
22102155680

Lehrbuch der Psychologie

vom Standpunkte des Realismus

und nach genetischer Methode

von

Ph. Dr. Wilhelm Volkmann Ritter von Volkmar,

weil. o. ö. Professor der Philosophie an der Universität zu Prag, corr. Mitglied der k. Akademie der Wissenschaften in Wien, Ritter des k. österr. eisernen Kronenordens.

Des Grundrisses der Psychologie vierte sehr vermehrte Auflage.

Herausgegeben

von

Prof. Dr. C. S. Cornelius.

Erster Band.

Cöthen.

Verlag von Otto Schulze.

1894.



Vorrede.

Motto: Multi pertransibunt, sed augebitur scientia.
Baco Ver.

Dem Verfasser schwebte bei der erweiterten Umarbeitung seines Grundrisses der Psychologie, Halle 1856, die doppelte Absicht vor den Augen: einmal, einen Überblick über die Leistungen des Realismus im Gebiete der Psychologie zu gewähren, und sodann demselben eine möglichst vollständige Darstellung der historischen Entwickelung der einzelnen Hauptbegriffe der Psychologie an die Seite zu stellen. Der Verfasser ist sich der Schwierigkeiten wohl bewusst, die sich ihm in der einen, wie der anderen Beziehung entgegenstellten, und er fühlt sich in beiden mehrfach an die Nachsicht des Lesers verwiesen. Der Begriff des Realismus hat in letzter Zeit an Schärfe namhaft verloren, und wenn der Verfasser den älteren, strengeren Standpunkt festhält, so war es ihm dabei hauptsächlich darum zu thun, dem Vorurteile thatsächlich entgegenzutreten, als gehe den Principien desselben die eigentliche praktische Verwendbarkeit zur Erklärung der einzelnen Phänomene schliesslich doch ab. Die Auswahl des litterarischen Apparates wird, wo die historische Darstellung das Komplement einer systematischen Erörterung bildet, immer von dem Standpunkte der letzteren beeinflusst bleiben, und der Verfasser kann sich, trotz seiner Bemühung, in den einzelnen Exkursen die möglichste Gleichförmigkeit zu behaupten, in dieser Beziehung von einer gewissen Einseitigkeit nicht freisprechen.

Über seine Auffassung des Problemes, der Principien und der Methode der Psychologie hat sich der Verfasser auf den ersten Blättern des vorliegenden Werkes mit so viel Ausführlichkeit ausgesprochen, dass es kaum notwendig erscheint, diesen Gegenstand hier noch einmal zu berühren. Bei Behandlung der einzelnen Partien hat der Verfasser die grösste Sorgfalt auf die Einfügung zahlreicher Einzelbemerkungen verwendet, die sich ihm während jahrelanger

Beobachtung und bei fleissiger Benutzung der vorhandenen Quellen angesammelt haben. Die Theorie der Empfindungen, die Lehre vom zeitlichen und räumlichen Vorstellen, die Hauptstücke vom Gefühle und der Begehrung geben für das Bestreben des Verfassers Zeugnis, seiner Darstellung in dieser Beziehung die möglichste Vielseitigkeit zu verleihen. Der Verfasser glaubt, diese Seite seiner Arbeit der Aufmerksamkeit auch jener Leser empfehlen zu dürfen, auf deren Zustimmung er bezüglich der principiellen Seite zu verzichten genötigt ist. Die Verteilung des Stoffes auf die beiden Bände des vorliegenden Werkes bringt es mit sich, dass die angedeutete Eigentümlichkeit im zweiten Bande — dessen Erscheinen im Laufe des Jahres bereits gesichert ist — stärker vortritt, als im ersten. Die alphabetischen Materien- und Quellenverzeichnisse folgen im zweiten Bande nach.

Prag, den 15. April 1875.

Der Verfasser.

Zur vierten Auflage.

Wie die vorige, so bringt auch diese Auflage des Volkmann'schen Lehrbuches der Psychologie den von dem verewigten Verfasser dargebotenen Inhalt, abgesehen von mancherlei Änderungen meist formaler Art, vollständig wieder. Dagegen haben die Ergänzungen in der Form von Anmerkungen, die den betreffenden Paragraphen eingefügt und zur Unterscheidung von den sonstigen Anmerkungen durch ein Sternchen bezeichnet sind, eine beträchtliche Erweiterung erfahren.

Halle, im Januar 1894.

C. S. Cornelius.

Inhalt des ersten Bandes.

Druckfehler.

S. 176 Anmerk. * Zeile 5 von oben statt physischen liess psychischen.

Einleitung.

§ 1. Problem der Psychologie.

Das Gelingen jeder wissenschaftlichen Unternehmung wird wesentlich bedingt durch die genaue Bestimmung des Zieles, der Ausgangspunkte und des Verfahrens, jenes von diesen aus zu erreichen. Die Terminologie der Wissenschaftslehre bezeichnet dies als: Problem, Principien und Methode der Wissenschaft. Was zuvörderst die Feststellung des Problems betrifft, so lässt die Geschichte der meisten Wissenschaften drei Perioden unterscheiden. Zunächst finden die Wissenschaften ihre Probleme äusserlich gegeben vor. Denn in erster Linie ist es ausschliesslich das praktische Bedürfnis, was den Wissenschaften ihre Aufgabe vorzeichnet und damit ihnen zugleich den Namen verleiht. So ist die Geometrie Erdmesskunst, die Medizin Heilkunst, die Statistik Staatszustandskunde. Die fortschreitende Entwickelung der einzelnen Wissenschaften hebt sodann deren ursprüngliche Isoliertheit auf und nötigt, indem sie mannigfache Berührungen und Durchkreuzungen herbeiführt, zu einer allgemeinen Regulierung der bisher festgehaltenen Aufgaben. Die Probleme der einzelnen Wissenschaften wirken zersetzend auf einander ein, indem sie Homogenes sich aneignen: es erzeugt die Entdeckung von Lücken in den Reihen der zuvor gesteckten Zielpunkte und, was wichtiger ist, es erzeugt die Erwartung, durch analoge Übertragung bereits erworbener Methoden neue Zielpunkte zu gewinnen, neue Probleme. Mit der steigenden Einsicht in die mannigfachen Wechselbeziehungen, in welche die einzelnen Wissenschaften unter einander geraten, gewinnt der Gedanke der Zusammengehörigkeit derselben zu einer Gesamtwissenschaft an Lebhaftigkeit; es entsteht der Schein, als wäre eigentlich nur das eine grosse Problem der Universalwissenschaft ursprünglich gegeben, und als erhielten die Einzelwissenschaften erst von da aus ihre besonderen Probleme zugewiesen. Jedoch auch dabei bleibt es nicht. Denn noch immer liegt in dieser Zumessung der Probleme

an die einzelnen Wissenschaften eine gewisse Äusserlichkeit und Zufälligkeit. Die vergeblichen Versuche, den auf diese Weise überkommenen Problemen vollkommen gerecht zu werden, treiben die einzelnen Wissenschaften zu einer erneuerten Prüfung ihrer Principien und Methoden an, und die Reaktion von diesen aus gegen das Problem drängt zu einer endgültigen Reform des letzteren. Fast scheint es, als ob erst aus dieser Reflexion auf die Fundamente und die Form der eigenen Thätigkeit der Wissenschaft jenes Selbstbewusstsein entspränge, welches zu der Abstreifung des letzten Zuges eines Bestimmtseins von aussen her notwendig ist. Die selbständig gewordene Wissenschaft übernimmt die letzte Regulierung ihres Problems und überlässt es der Gesamtwissenschaft, dasselbe in ihr System einzureihen, wie diese es dem praktischen Bedürfnis überlassen hatte, sich mit dem theoretischen Interesse abzufinden. Dass die Entwickelungsgeschichten der einzelnen Wissenschaften mannigfache Abweichungen von diesem allgemeinen Schema erkennen lassen, ist selbstverständlich. Dies ist gleich schon bei der Psychologie insoweit der Fall, als der Geschichte ihres Problemes die Periode der Feststellung durch das Bedürfnis des Lebens fast allenthalben abzugehen scheint. Mag nämlich immerhin das Bedürfnis einer Lenkung des eigenen und des fremden Seelenlebens ein noch so lebhaftes gewesen sein: es genügte doch nicht, eine eigene Wissenschaft ins Leben zu rufen, weil ihm das Misstrauen zur Seite stand, als liesse sich der betreffende Zweck niemals durch die Mittel der psychologischen Wissenschaft erreichen. Um so deutlicher zeichnet sich jedoch die zweite Periode ab. Hat sich nämlich einmal die Gegenstellung der Phänomene der Innenwelt gegen die der Aussenwelt herausgebildet, von denen jene als bloss intensive, nur an die Zeitform gebundene, diese als extensive zeitlich-räumliche Vorgänge unmittelbar gegeben sind, und hat sich die Erklärung der letzteren im Probleme der Physik festgesetzt, dann verweist das theoretische Interesse auf die Begründung einer Wissenschaft, welche bezüglich der andern Gruppe von Erscheinungen das zu leisten hätte, was der Physik bezüglich der Phänomene der Aussenwelt als Problem zugefallen ist. Das Problem, welches die Psychologie auf diese Weise als an sie unmittelbar gestellte Forderung vorfindet, ist: die Erklärung der psychischen Phänomene, d. h. die Zurückführung der allgemeinen Klassen der bloss zeitlichen Erscheinungen unserer Innenwelt auf das ihnen zu Grunde liegende wirklich Geschehene und die Aufstellung der Gesetze, denen gemäss jene aus diesem hervorgehen. Ob nun mit dieser dem Parallelismus im Gesamtprobleme der

Universalwissenschaft entnommenen Bestimmung die Geschichte des Problems der Psychologie abschliesst, oder ob auch für die Psychologie eine Periode selbstmächtiger Umformung des Problems eintritt, kann erst beantwortet werden, wenn die Frage nach der Stellung desselben zu den Principien und der Methode, d. h. nach der Erreichbarkeit desselben von den vorausgesetzten Ausgangspunkten und durch das einzuschlagende Verfahren ihre Beantwortung gefunden hat.

Anmerkung. Die psychologischen Lehrbücher pflegen das Problem der Psychologie etwas weiter zu fassen, indem sie ausser der Erklärung der Phänomene auch deren Beschreibung und Klassifikation, sowie die Bestimmung des Wesens der Seele selbst mit in das Problem hineinziehen. Allein die Beschreibung hat doch eigentlich nur den propädeutischen Wert der Fixierung des zu erklärenden Phänomens und ist darum nicht sowohl Problem selbst, als vielmehr Mittel zur Abgrenzung der Probleme; ob aber die Bestimmung des Wesens der Seele an sich mit zu der Aufgabe der Psychologie gehöre, hängt davon ab, ob die Erklärung der Phänomene durch die Einsicht in das Wesen ihres Trägers selbst bedingt wird, oder nicht, und muss somit vorläufig unentschieden bleiben: die Parallelstellung der Psychologie zur Physik wenigstens weist die Untersuchung des Wesens der Seele analog jener der Materie der Metaphysik zu. Noch weniger vermögen wir selbstverständlich uns dem Versuche anzuschliessen, die erwähnte Unterscheidung des Problems zur Bestimmung des Systemes zu erheben und demgemäss die Psychologie in Psychographie, Psychonomie und Psychosophie (Naturgeschichte, Naturlehre und Naturphilosophie der Seele) einzuteilen, weil durch diese Scheidung gerade jene Isolierung sanktioniert würde, deren Aufhebung wir dem eben Gesagten gemäss anstreben. Vergleiche: Scheidler a. a. O. § 5. Reinhold a. a. O. § 1. Ennemoser a. a. O. § 160. I. H. Fichte Anthr. S. 4.

§ 2. Principien der Psychologie.

Wenn man unter Principien diejenigen Erkenntnisse versteht, von welchen man bei Lösung des Problems auszugehen hat, so ergiebt sich aus § 1 unmittelbar der Satz: Die Principien der Psychologie sind die Erkenntnisse des wirklichen psychischen Geschehens. Zu diesen Erkenntnissen nun kann sowohl die Erfahrung als die Spekulation führen; jene, indem sie zu der Erkenntnis von Thatsachen führt, die sich als wirkliches Geschehen erweisen, diese, indem sie zu einem Begriffe des wirklichen psychischen Geschehens führt, dessen Richtigkeit sie beweist. Die empirischen Principien der Psychologie liegen somit in den Begebenheiten unserer Innenwelt, das spekulative Princip hat seinen Ort in den Begriffsreihen der Metaphysik; von jenen aus geht der Fortschritt zu der Aufstellung der Gesetze durch Abstraktion, von diesem durch Determination. Beide Arten von Principien wollen gefunden werden; nur werden die empirischen gefunden in dem, das spekulative — wenn auch auf einem Umwege — aus dem unmittelbar Gegebenen. Für die

Erfahrung liegen Principien und Problem nebeneinander, denn die Erfassung unserer Innenwelt lässt uns das wirkliche Geschehen neben blossen Erscheinungen vorfinden, ähnlich wie in der Aussenwelt Grundstoffe neben ihren Zusammensetzungen, Komponenten neben ihren Resultierenden vorkommen können. Für die Spekulation liegen Princip und Probleme auseinander, denn der Begriff des psychischen Geschehens ist ein Abstraktum gegenüber den konkreten Phänomenen. Schon hierin liegt die Mahnung enthalten, die Lösung des Problemes nur von einer Wechselbeziehung der Principien beider Arten zu erwarten, weil einerseits die Erfahrung des metaphysischen Begriffes als Leitpunktes bedarf, um in dem unmittelbar Gegebenen das wirkliche Geschehen von der blossen Erscheinung zu scheiden, andererseits der metaphysische Begriff seine Determination nur durch den Hinblick auf die empirisch gegebene Mannigfaltigkeit finden kann. Die weitere Untersuchung dieses Punktes jedoch fällt der methodologischen Frage zu, denn sie ist die Frage nach der Zulänglichkeit der Principien für das Problem. Wie nun die Beantwortung derselben immer ausfallen mag, gegen die bekannte Einteilung der Psychologie in einen empirischen und einen rationellen Teil wird sie jedenfalls gerichtet sein, weil diese Einteilung, welche die Heterogenität der Principien in den Teilungsgrund des Systems umsetzt, entweder, wenn für die Lösung des Problemes eine der beiden Principienreihen auslangt, ein überflüssiges Teilungsglied enthält, oder, wenn das Gegentheil stattfindet, dasjenige trennt, was nur in seiner Wechselbeziehung sich wirklich als Princip bewähren kann.

Anmerkung. Die Trennung der rationellen Psychologie von der empirischen zuerst festgestellt und durchgeführt zu haben, rechnete sich bekanntlich Chr. Wolff zum besonderen Verdienste an. Ersteres that er bereits in seinem *discursus præliminaris logicæ* (§ 112), letzteres, nachdem Thümings Versuch vorangegangen war, in seinen umfangreichen Lehrbüchern der empirischen (1732) und der rationalen (1734) Psychologie. Den Stoff und selbst auch die Anordnung dachte sich Wolff beiden Disciplinen gemeinsam, den Unterschied beschränkte er bloss auf die Art der Ableitung, so dass die empirische Psychologie von Beobachtungen, die rationale von Begriffen und Demonstrationen auszugehen habe (Ps. emp. § 1, rat. § 1). Was Wolff zu dieser doppelten Produktion desselben dogmatischen Gehaltes veranlasst hatte, war eine rein äusserliche Rücksicht: er will bei der Wichtigkeit der Psychologie für praktische Philosophie und Theologie den Zugang zu derselben auch jenen offen erhalten, welche den abstrakten Demonstrationen der rationalen Psychologie zu folgen nicht im stande wären (Ps. emp. praef.). Allein Wolff bleibt diesem Plane nicht getreu. Die empirische Psychologie enthält nämlich, wenn sie auch ihre Abschnitte in der Regel mit empirisch gerechtfertigten Nominaldefinitionen eröffnet, doch immerhin noch eine ansehnliche Anzahl von Berufungen auf die Ontologie, sowie andererseits die rationale Psychologie, als deren Problem die Erklärung der psychischen Phänomene

bezeichnet wird (Ps. rat. § 4), sich neben den Sätzen der Ontologie und Kosmologie noch sehr reichlich der §§ der empirischen Psychologie als Principien bedient. Am Ende tritt an die Stelle der Gleichberechtigung beider Disciplinen die Unterordnung der empirischen unter die rationale, nur etwa dadurch beschränkt, dass die empirische der rationalen nicht bloss als Grundlage, sondern wie die Beobachtung in der Astronomie auch noch als Kontrolle dienen soll (Ps. emp. § 5). Auch in A. G. Baumgartens Metaphysik ist die Sonderung nicht streng durchgeführt, wenn auch der rationale Teil von Einmengungen der Empirie freier bleibt, als bei Wolff. Baumeister lässt bereits den Unterschied ganz fallen: *nos experientiam rationemque, quæ suavissimo connubio copulantur, ita conjungimus ut alteri altera subserviat* (Elem. philos. recens. § 177). Einen fest umgrenzten, freilich ganz unhistorischen Begriff der rationalen Psychologie gab erst Kant, indem er die transcendentale Psychologie ausschliesslich auf die Basis des „Ich denke" gestellt wissen wollte, von der aus sie umzustürzen nicht sonderlich schwierig werden konnte. Charakteristisch ist es, dass gerade in der Kantischen Schule das Bedürfnis einer Vermittlung zwischen der empirischen und transcendentalen Psychologie laut wurde, wie aus C. F. E. Schmids Dreiteilung der Psychologie in empirische, rationelle und transcendentale hervorgeht, deren mittlere mit der ersten den Inhalt, mit der letzten die Form und Methode gemein haben sollte (a. a. O. S. 17 u. sf.).

§ 3. Methoden zur Psychologie.

Die Bestimmung des Problems und der Principien der Psychologie findet erst in der Methode ihren Abschluss. Jene brach bei dem Gedanken einer möglichen Umgestaltung des Problems von seiten der Principien und der Methode aus ab; diese liess das Verfahren unbestimmt, durch welches die Evolution der Principien ihre Richtung auf das Problem zu erhalten haben werde. Fassen wir nun die beiden vorangehenden Paragraphen zusammen, so ergiebt sich ganz allgemein die Möglichkeit von drei Methoden, indem die Erklärung der psychischen Phänomene entweder bloss von Principien in einer der beiden Erkenntnisreihen oder in beiden gleichzeitig angestrebt werden kann, und in jedem dieser drei Fälle das Verfahren bei Lösung des Problems ein anderes sein wird. Die erste der beiden einseitigen Methoden geht ausschliessend von den Thatsachen der Erfahrung aus und steigt von ihnen, als dem Besonderen, durch Abstraktion zu jenen allgemeinen Gesetzen empor, in deren Feststellung die Erklärung der Phänomene enthalten ist: die Methode der Induktion. Die andere nimmt in gleicher Ausschliesslichkeit ihren Ausgangspunkt von dem metaphysischem Begriffe des psychischen Geschehens und strebt den empirisch gegebenen Erscheinungen durch eine Reihe von Determinationen zu: Deduktion. Die doppelseitige endlich verwertet Principien beider Reihen gemeinschaftlich zur Lösung des psychologischen Problems in einer Weise, von der sich zunächst nicht

mehr sagen lässt, als dass sie den Unbestimmtheiten der beiden einseitigen Methoden gleichmässig aus dem Wege zu gehen bestrebt ist.

Wir stellen uns nunmehr die Aufgabe, durch den Nachweis der Unzulänglichkeit sowohl der induktiven als der deduktiven, die Berechtigung der dritten Methode, damit zugleich aber auch die Verpflichtung zu begründen, dieser Methode eine bestimmtere Formulierung zu verleihen. Was zunächst die induktive Methode betrifft, so rühmt sich dieselbe sowohl der Sicherheit ihrer Basis, als der Einfachheit des Verfahrens selbst, und empfiehlt sich in beiden Punkten nicht bloss durch das, was sie gelten lässt, sondern auch durch das, was sie nicht gelten lässt. In ersterer Beziehung ist es der allgemeinen verbreiteten Meinung gegenüber von grösster Wichtigkeit, sich vor allem klar zu machen, dass selbst die induktive Methode, wie wenig sie es auch eingestehen mag, doch von Abstraktionen ausgeht. Legen wir uns nämlich alles Ernstes die Frage vor: was uns denn die Erfahrung unmittelbar bietet, d. h. was wir in unserem Innern vorfinden, wenn wir uns selbst beobachten, so müssen wir antworten: keine einzelne Phänomene als solche, sondern nur einen Gesamteindruck und zwar einen Gesamteindruck, hervorgegangen aus zahllosen Komponenten und in steter Veränderung begriffen. Nach der Darstellung der Anhänger des induktiven Verfahrens sollte man erwarten, in dem Momente der Beobachtung eine Anzahl bestimmter einzelner Erscheinungen: dieses oder jenes Urteil, irgend ein Gefühl, ein Begehren in ruhendem mosaikartigen Nebeneinander anzutreffen, wie in dem Querschnitt des Nerven die nebeneinander gelagerten Fasern — allein, was wir in Wirklichkeit vorfinden, ist etwas ganz anderes, nämlich: eine Art schwebender fliessender Resultanten, vergleichbar dem fortschreitenden Zusammenklang der Töne eines stark besetzten Orchesters. Wird nun gleichwohl die Behauptung ausgesprochen, man habe irgend ein Einzelphänomen, etwa ein Gefühl, beobachtet, so gesteht man damit, bereits abstrahiert, d. h. das einzelne Element aus dem Gesamteindrucke und von allen anderen Elementen losgelöst zu haben, und nimmt daher das Gegebene nicht mehr so, wie es gegeben ist. Mit dieser Erinnerung an die Form, in welcher das Gegebene allein ursprünglich gegeben erscheint, ist freilich noch nicht die Zulänglichkeit der induktiven Methode in Frage gestellt, es führt uns dieselbe aber zu dem Punkte, welcher der massgebende ist: hat man sich nämlich überzeugt, schon dort abstrahiert zu haben, wo man sich noch auf dem Boden des unmittelbar Gegebenen wähnte, so muss dem Bedenken Raum gegeben werden, dass der Wert jeder Abstraktion wesentlich durch das Ziel bedingt

ist, nach welchem hin man abstrahiert. Aber wo hat denn die Induktion dieses Ziel? In spekulativen Begriffen nicht, denn der Metaphysik hat man sich entschlagen; in anderen bereits feststehenden Begriffen auch nicht, denn man ist eben noch im Gebiete des Besonderen eingeschlossen; zu den durch die Sprache fixierten allgemeinen Bildern der physischen Phänomene aber seine Zuflucht zu nehmen, ist nicht gestattet, denn diese drücken ebensowohl die Probleme als die Principien aus. Die Zerlegung des Gesamteindruckes kann auf Elemente führen, die wirklich Geschehendes und alsdann Principien der Psychologie, oder die wieder nur Phänomene, Resultanten aus dem wirklichen Geschehen sind. Logisch genommen sind beide Abstraktionen gleichwertig, für die Lösung des Problems aber sind die ersten allein gültig. Wo liegt nun für die Abstraktion das Kriterium, das diese beiden Zerlegungsweisen scheidet? Entbehrt man aber dieses Leitfadens, so abstrahiert man auf das Geradewohl, das nicht immer ein Geratewohl ist, und bleibt in der Gefahr stecken, fortwährend Principien und Probleme zusammenfliessen zu lassen, und somit, statt aus dem Kreise des Phänomenalen herauszukommen, das für Erklärung zu nehmen, was nur eine Wiedergabe des Problems selbst ist. Die Induktion sichert also keineswegs den Weg zu den wahren Principien, sie sichert aber auch nicht einmal den Weg zu den Problemen. Denn der Wahrscheinlichkeitsgrad der Induktion im Gebiete der psychischen Phänomene ist ein äusserst geringer, weil die Zahl der günstigen Fälle sich von der der ungünstigen nicht namhaft abhebt. Macht man nämlich auch in dieser Beziehung mit dem induktiven Verfahren Ernst, und begnügt man sich nicht mit den allerallgemeinsten, darum freilich aber auch allerleersten Abstraktionen (wie z. B. dass die Phänomene kommen und gehen), so wird man finden. dass jeder konformen Beobachtungsreihe in der einen Richtung soviel Beobachtungen in der entgegengesetzten zur Seite stehen, dass an ein exaktes Resultat füglich nicht zu denken ist. Denn welches Element die Abstraktion immer aus dem Ganzen herausgegriffen, der Beobachtung vorlegen mag, die Veränderungen, welche diese letztere an ihm wahrnimmt, sind und bleiben die Gesamtwirkung aller übrigen Elemente; greift man aber aus diesen wieder Eines heraus, um es als die Ursache der Veränderung zu bezeichnen, so hat man ein Kausalverhältnis statuiert, das sich schon bei der nächsten Beobachtung weder auf der einen, noch auf der andern Seite bewähren wird. Darum endigten auch fast alle Versuche dieser Art mit dem Geständnis: im Seelenleben setze zwar jede Art der Phänomene alle übrigen voraus (kein Denken

ohne Fühlen und Begehren), stehe aber doch auch zugleich mit ihnen in einem *bellum omnium contra omnes*. Endlich kann man sich nicht verhehlen, dass selbst in dem Falle, dass man bis zu der Aufstellung der allgemeinen Gesetze des Seelenlebens wirklich vorgedrungen wäre, diese nicht ausführbar ist ohne Anwendung der Begriffe der Kausalität, Substanz, Veränderung, Kraft, des Selbstbewusstseins, der Zeit u.s.w., bezüglich welcher man bloss die Wahl hat: die prüfende Untersuchung zu verbieten oder zu gestatten, wovon das eine das Bekenntnis unwissenschaftlichen Verfahrens einschliesst, das andere unvermeidlich in die Mitte aller jener metaphysischen Fragen hinein versetzt, deren Anerkennung man zuvor in den Principien verweigert hat.

Wenden wir uns von der induktiven der deduktiven Methode zu, so gelangen wir bald zu der Einsicht, nur eine Einseitigkeit mit einer anderen vertauscht zu haben. Mag nämlich die Metaphysik immerhin Sätze über das Wesen und die Zustände der Seele aufstellen, der Weg von dieser allgemeinen Bestimmung bis zu den in ihrer Besonderheit mannigfaltigen Phänomenen, deren Erklärung die Aufgabe der Psychologie bildet, ist ein weiter und die Determination ohne bestimmte Richtschnur ist nicht minder blind, als die Abstraktion ohne Ziel. Die Metaphysik entwickelt den Begriff der Vorstellung als wirkliches Geschehen, die Vorstellungen, aus denen sich die beobachteten Phänomene zusammensetzen, kennt sie nicht; die Metaphysik deduziert nicht die besonderen Qualitäten der Gesichts- und der Gehörempfindung, des Hungers und des Ekels. Die induktive Methode unterliegt der Buntheit des wirklichen Seelenlebens: die deduktive kommt nicht aus der Monotonie der abstrakten, zudem noch meist negativen, Lehrsätze heraus. Vermochte die induktive Methode, am Ziele ihres Strebens angelangt, sich doch der Metaphysik nicht zu erwehren, so geziemt der Metaphysik andererseits die Erinnerung, dass ja auch ihre letzten Ausgangspunkte in der Erfahrung gelegen sind. Denn wenn auch die Metaphysik durchaus keine Erfahrungswissenschaft ist, so liegt doch das Bedürfnis, die Erfahrung zu überschreiten, nur wieder in Eigentümlichkeiten der Erfahrung selbst. Die Induktion kann vom Problem nicht zu den Principien gelangen und löst darum das Problem durch selbst noch Problematisches, indem sie Gesetz nennt, was doch nur allgemeiner Ausdruck des zu erklärenden Phänomens ist; die Deduktion gelangt nicht von den Principien zum Problem, glaubt am Ende zu sein, wo sie am Anfang steht, und nimmt für Erklärung wirklich gegebener Phänomene, was eigentlich nur ein Aggregat allgemeiner Sätze über das Seelenleben ist.

Damit ist nun aber auch der Gedanke der dritten Methode gerechtfertigt und zugleich genauer präcisiert. Die doppelseitige Methode versucht, ein Problem, das aus keiner der beiden Principienreihen allein zu lösen ist, aus der Vereinigung beider zu lösen: sie sichert sich ihren Gang, indem sie den Principien der einen die der anderen Klasse als Ziel und Leitpunkte entgegenhält, und findet, weil sie weiss, was zu suchen ist. Der Metaphysik, und zwar einer Metaphysik, welche ihren Ursprung aus den Gedankenkreisen der Erfahrung nicht verleugnet, entnimmt sie den Begriff des wirklichen psychischen Geschehens, und diesen Begriff gleichsam als Leuchte benutzend, sichtet sie aus dem empirischen Stoffe der Beobachtung jene Gegebenheiten heraus, welche diesem Begriffe entsprechen. Auch die zusammenfassende Methode beobachtet und sammelt, gleich der induktiven, aber sie bringt zu der Beobachtung mit, was der induktiven abging: die Unterscheidung von Problemen und Principien. Hat sie diese letzteren im Gegebenen entdeckt, dann ist sie im Besitze der Elemente, aus denen, als ihren einfachen Bestandteilen, die gegebenen Phänomene sich aufbauen, und die Erklärung dieser letzteren besteht eben in der Konstruktion derselben aus den empirisch kennen gelernten Elementen nach den spekulativ erkannten Gesetzen des wirklichen Geschehens. In der kombinierenden Methode geben bei Erklärung der Phänomene die empirischen Principien den Stoff, die spekulativen das Gesetz, und eben darum kann diese Methode von sich behaupten, dass sie allein die Principien dadurch, dass sie dieselben in Wechselbeziehung versetzt, zu Principien im eigentlichen Sinne erhebt. Sie kann aber auch, insofern sie den Ursprung der Phänomene des Seelenlebens aus ihren eigenen Elementen nach allgemeinen Gesetzen ableitet, näher als genetische Methode bezeichnet werden und als solche für sich den Vorzug in Anspruch nehmen, einerseits von der Leerheit der deduktiven, anderseits von den unberechtigten Ansprüchen der induktiven Methode auf Promulgation von Gesetzen frei zu bleiben: jenes, weil sie die empirischen Principien vor sich, dieses, weil sie die spekulativen hinter sich hat.

Anmerkung. Der gegenwärtig mit so grosser Lebhaftigkeit geführte Streit der Methoden ist eigentlich schon von älterem Datum. In die Kontroverse gekleidet: Ob Psychologie eigentlich Metaphysik oder Physik sei, begegnet er uns schon im vorigen Jahrhundert, wo die strengere Richtung der Leibniz-Wolff'schen Schule an dem Ersteren festhielt, die Sensualisten und Skeptiker aus der Schule Lockes und Humes, sowie die Schotten (Reid selbst an der Spitze) und die Popularphilosophen der Wolff'schen Richtung für das Zweite eintraten (Hentsch, Krüger, Tetens). Für die Kant'sche Schule fiel mit der rationalen Psychologie auch die Anwendung der deduktiven Methode, indem

sie für das Gebiet des innern Sinnes dasselbe Verfahren postulierte, von dem Physik und Chemie in dem des äusseren geleitet werden (Jacobs Grundr. § 5). Dem modernen Schlagwort: Psychologie als Naturwissenschaft, liegt die gewiss nicht ganz unberechtigte Abneigung vor aller Metaphysik (bisweilen in Verbindung mit den Nebengedanken, dass ja die Metaphysik ihre Begründung erst von der Psychologie zu erwarten habe, Scheidler a. a. O. § 11 und Beneke N. Ps. S. 91) und die Hoffnung zu Grunde, der Psychologie durch Einreihung unter die Naturwissenschaften das volle Interesse der Gegenwart zu gewinnen. In diesem Sinne schlug Waitz, der übrigens die Unzulänglichkeit der induktiven Methode zur Lösung des psychologischen Problems klar nachwies (Lehrb. S. 20, 22 und bes. 674), eine nach Analogie der Naturwissenschaften gegliederte Einteilung der Psychologie vor in deskriptive und scientifische, mit den Unterabteilungen: vergleichende Psychologie, Entwickelungsgeschichte, eigentliche Naturwissenschaft der Seele und Anthropologie (Allgem. Monatschr. 1852—Oct.). Den naturwissenschaftlichen Charakter der Psychologie bei voller Unabhängigkeit von der Metaphysik hob auch Beneke hervor, ohne sich jedoch streng an die induktive Methode zu binden und Spekulation und Thatsachen allenthalben wirklich aus einander zu halten (vergl. z. B. Lehrb. § 355). In gleichem Sinne sprach sich auch in neuerer Zeit Fortlage aus, der sein Bestreben selbst dahin charakterisiert: eine auf Beobachtung im Felde des innern Sinnes fussende Erfahrungswissenschaft von der menschlichen Seele herzustellen und durch Induktion die beiden letzten Begriffe derselben: Trieb und Vernunft zu gewinnen (a. a. O. Vorr. X.), wobei er vom Standpunkte der angeblich durchgängigen Analogie zwischen den Beobachtungen der Innen- und Aussenwelt den gegenwärtigen Zustand der Psychologie mit dem der Alchemie und Astronomie des Mittelalters vergleicht, welche gleichfalls an die Stelle der Beobachtung spekulative Träumereien setzen, und der Psychologie ihren Bako in naher Zukunft prognostiziert. Dieser Ansicht gegenüber wollen wir bloss zwei Bedenken geltend machen: erstlich, dass auch die Naturwissenschaft, wenn sie über die blosse Erfahrung hinaus die Einsicht in das wirkliche Geschehen anstrebt, in alle Schwierigkeiten der Begriffe der Materie und der Kraft hineingerät und dadurch ebensowohl auf metaphysische Untersuchungen verwiesen wird, wie die Psychologie bezüglich des Seelenbegriffes; zweitens: dass die Physik ihren gegenwärtigen blühenden Zustand zum guten Teil auch der Mathematik verdankt, die doch als Prototyp deduktiver Wissenschaft bezeichnet zu werden pflegt. Reine naturwissenschaftliche Behandlung der Psychologie mit Ausschluss aller Metaphysik ist auch ein charakteristischer Zug der sogenannten Associationspsychologie der Engländer (beide Mill, Spencer, Bain und entfernter auch Morell), die hierin an die schottische Schule (namentlich an Brown) anschliesst und gleich dieser die Frage nach dem Wesen der Seele von der Psychologie ausschliesst. Unter dem Einflusse dieser Richtung stehen auch von französischen Psychologen: Garnier (a. a. O. I. p. 19), Gerdy (a. a. O. p. 7) und besonders Ribot (a. a. O. p. 19, 27). Von letzterem rührt auch der Ausspruch her: wenn die Psychologie zugleich Psychologie und Metaphysik sein will, dann wird sie weder das eine, noch das andere sein (ebend. p. 29). Bezüglich der Gefahren einer ungeregelten Abstraktion vergleiche man die trefflichen Worte Kants als Naturforscher (Bestimmung des Begriffes einer Menschenrasse. W. W. VI., S. 335, 359) und was insbesondere Psychologie betrifft: Metaphysische Anfangsg. der Naturw. W. W. V., S. 310).

Das glänzendste Beispiel einer konsequenten Durchführung der deduktiven

Methode bietet uns die Psychologie der Hegel'schen Schule dar. Zwar hat dieselbe gegen die Subsumtion der dialektischen unter die deduktive Methode Protest eingelegt (s. Erdmann, Leib und Seele, S. 17), allein gewiss mit Unrecht, wenn man den Begriff der Deduktion nur nicht in seiner antiquierten Bedeutung rein äusserlich nimmt, sondern auch auf die immer reichere Ausgestaltung eines Begriffsinhaltes durch ein immanentes Gesetz ausdehnt, gleichviel ob dieses Gesetz das Allgemeine oder das Besondere früher zur systematischen Darstellung bringt (bezeichnet sich ja die dialektische Methode doch selbst als Übergang von den abstrakteren und ärmeren Stufen zu den konkreten reicheren, Erdmann a. a. O. S. 29, Hegel Encykl. § 408, Zus. S. 211). In dem dialektisch entwickelten Systeme erhält die Psychologie als Wissenschaft vom subjektiven Geiste ihre Stelle zwischen der Naturphilosophie, von der sie den Begriff des subjektiven Geistes in seiner niedrigsten Entwickelungsform übernimmt, und der Rechtsphilosophie, an die sie ihn zum Begriffe des objektiven Geistes entwickelt abgiebt. Der subjektive Geist ist zuvörderst wieder Geist an sich, Naturgeist, Seele (bei Erdmann: Individuum), tritt sodann als Geist für sich in die Reflexion in sich und anderes ein: Bewusstsein, und erreicht endlich, als sich in sich bestimmender vernünftiger Geist seinen Abschluss: Anthropologie, Phänomenologie und eigentliche Psychologie (Pneumatologie bei Erdmann und Rosenkranz, vergleiche: Mussmanns für die Entwickelungsgeschichte der Hegel'schen Psychologie interessante Einteilung der „Seelenwissenschaft" a. a. O. § 6). Ohne nun auf die Schilderung und Kritik der besonderen Eigentümlichkeiten der dialektischen Methode überhaupt einzugehen, beschränken wir uns hier auf jene Bedenken, zu denen deren Anwendung innerhalb der Psychologie veranlasst. Was vor allem hervorgehoben werden muss, ist die gänzliche Divergenz in der Aufstellung des Problemes. Hegel bezeichnet als solches: die Wiedereinführung des Begriffes in die Erkenntnis des Geistes (Enc. § 378), d. h. die Entwickelung der Formen des subjektiven Geistes als Momente des dialektischen Prozesses aus diesem selbst. Allein von der Methode selbst abgesehen, sind die durch sie zum Vorschein gebrachten Entwickelungen doch nur Entwickelungen psychologischer Begriffe, aber keine Entwickelungen der durch diese Begriffe gedachten psychischen Phänomene. Mag nämlich immerhin nach irgend einer logischen Methode ein für allemal aus dem Gedanken der Anschauung der Gedanke der Vorstellung sich entwickeln: nicht daranf, nicht auf den Singular des Begriffes kömmt es an, sondern vielmehr darauf, dass sich fortwährend aus unzähligen Anschauungen Vorstellungen (im Sinne Hegels) entwickeln und zwar nicht durch dialektisches Umschlagen ihrer Begriffe, sondern durch den in ihnen und durch sie sich vollziehenden psychologischen Prozess. Dass der logische Pragmatismus der Begriffe nicht der historische Pragmatismus dessen ist, was durch sie gedacht wird — das uns vergessen zu machen, langen die Machtsprüche nicht aus, durch welche bei Hegel System und Methode einander gegenseitig zu decken bestimmt sind. Wirft Hegel in dieser Beziehung den Erklärungsversuchen der Phänomene durch Zurückführung auf deren allgemeine Gesetze ein unspekulatives Befangenbleiben in blossen Verstandeskategorien vor (m. vergleiche hierzu: Rosenkranz a. a. O. S. 281), so möchten wir hierauf ähnlich entgegnen, wie Hegel selbst der Kant'schen Vernunftskritik entgegnete: dass nämlich der Verstand nur durch ein Denken überwunden werden könne, das sich selbst vor seinem Forum als ein verständiges legitimiert hat (Enc. § 79, Anm.). Die nächste Folge dieser Auffassung ist: dass häufig statt der Erklärung des Phänomens der Begriff desselben produziert, und

also statt der Lösung das Problem selbst ungelöst zurückgegeben wird. Man kann immerhin der Formel: dass „die Seele als Empfindung die Inhaltsbestimmungen ihrer schlafenden Natur in sich selbst und für sich findet" (Hegel, Enc. § 399) — den Wert einer beiläufigen Nominaldefinition zuerkennen, darüber aber kann man sich doch nicht täuschen, dass diese Formel nichts erklärt, weil sie unbestimmt lässt, warum die Seele jetzt eben diese und keine andere Naturbestimmungen oder nicht alle mit einem Mal in sich findet, und warum die Seele, was sie in sich findet als ihre Naturbestimmungen erkennt. Ebenso kann es seine Richtigkeit damit haben, dass das Selbstbewusstsein mit dem Widerspruche behaftet auftritt: die Gestalt eines äussern Gegenstandes zu haben und doch ein Subjektives sein zu sollen (ebend. § 426); die Lösung dieses Widerspruches aber kann doch nur durch den Nachweis dessen erfolgen, was den Produkten den Anschein der Äusserlichkeit verleiht und nimmt — aber nicht dadurch, dass der ungelöste Widerspruch sofort weiter potenziert wird. Statt zu erfahren, was im Geiste durch den Geist geschieht, erfahren wir, was mit dem seinem spekulativen Verhängnisse folgenden Geiste dem Objekte gegenüber geschieht: mag ihm dieses als äusserlicher oder innerlicher Stoff entgegentreten (ebend. § 381, Zus. S. 22). Zu ihren Vorgängen steht die Seele in so äusserlichem Verhältnisse, dass sie als das Übergreifende über alle ihre Bestimmtheiten bezeichnet wird, in dessen Begriff es liegt, sich durch Aufhebung der in ihr festgewordenen Besonderheiten (auch der fixen Idee?) als die unbeschränkte Macht über dieselben zu erweisen (ebend. § 410 Zus.). Bleibt bezüglich der formalen Seite der Dialektik die Logik, so bleibt bezüglich ihres materiellen Gehaltes die Erfahrung eine unüberwindliche Instanz. Was nämlich thatsächlich durch Erfahrung gegeben ist, oder aus ihr notwendig gefolgert wird, ist gültig, und Gültiges lässt sich weder wegleugnen, noch willkürlich umgestalten. Nun will die Hegel'sche Philosophie wohl zunächst weder das eine noch das andere, denn sie will bloss das empirisch Gegebene begreiflich machen: nicht produzieren, sondern nur reproduzieren (Erdmann a. a. O. S. 28, Mussmann a. a. O. § 1) — aber gleichwohl sieht sie sich genötigt, zu dem einen, wie zu dem anderen ihre Zuflucht zu nehmen, um das empirisch Gegebene in das Fachwerk einzuzwängen, das ohne dessen Berücksichtigung hergestellt, ja eigentlich fertig mitgebracht worden ist, und von dem abzuweichen ihm durch einen Machtspruch untersagt wird. Trotz alles anerkennenswerten Reichtumes an geistvollen Apperçus lässt sich nicht verkennen, dass bald nicht vorhandene Gegensätze erkünstelt, bald vorhandene verdeckt werden müssen, um die Erfahrung dem Prokrustesbette der dialektischen Methode anzupassen. Die Abschnitte von den Sinnesempfindungen (man erinnere sich der Stellung, die Hegel in der ersten Auflage der Encyklopädie dem Gehör gegeben), den Temperamenten, den Rassen- und Geschlechts-Differenzen (vergl. z. B. Michelet a. a. O. S. 245) geben hierzu Belege in Menge. Damit hängt sodann weiter zusammen, dass die Hegel'sche Schule es mit der Grenze zwischen thatsächlich Gegebenem und Erdichtetem nicht genau nimmt und allerlei Abenteuerlichkeiten, allerlei alten und neuen Aberglauben (von der Chiromantie, Astrologie und Nekromantie bis zur Clairvoyance) mit voller dialektischer Notwendigkeit aus dem subjektiven Geiste deduziert hat. Diese Impietät gegen das Gegebene hat der Hegel'schen Philosophie neben manchem Spott den schwerwiegenden Vorwurf zugezogen: den Sinn für die Erfassung des Thatsächlichen zerstört zu haben. Hegel beruft sich zur Rechtfertigung der Identität von Denken und Sein auf die Immanenz des vom Begriff bewegten Denkens in dem ebenfalls vom Begriff bewegten Gegenstande

Enc. § 379 Zus. S. 10), allein dann hätte er jedenfalls weder das Denken der Entwickelung der Gegenstände voraneilen lassen, noch den Unterschied einführen dürfen: zwischen dem, was wir an dem Gegenstande bereits „für uns erkennen und was er noch an sich" ist (wie z. B. gleich bezüglich des Begriffes des Geistes in der Anthropologie: Enc. § 387, § 43). Dass bei all dieser Zuversicht in die Unfehlbarkeit der dialektischen Methode doch ein Bewusstsein der unausgefüllten Kluft zwischen Gegebenem und Konstruiertem übrig blieb, zeigen charakteristisch genug die Klagen über die „Unfähigkeit der Natur, den Begriff festzuhalten", „über die Brutalität der Thatsachen" und die „willkürlichen Einfälle des Geistes" (Hegel Log. W. W. II. S. 45 und Enc. § 349 Zus. S. 12). Werden ja doch für die Psychologie dergleichen Inkongruenzen von vornherein in Aussicht gestellt, weil der subjektive Geist endlicher Geist bleibt und alles Endliche an dem Widerspruche zu seinem Begriffe — der aber doch dessen Ansich ist — leidet (Enc. § 24 Zus. 2 u. § 441). Schliesslich sei noch eines Punktes erwähnt, der gewissermassen die Instanzen der Logik und der Erfahrung gleichmässig gegen sich vereinigt. Die dialektische Methode vermag nicht zum Begriffe des Individuums zu gelangen, weil einer Methode, die von einem Allgemeinen ausgeht und den immanenten Entwickelungen dieses Allgemeinen nachgeht, alles Individuelle unbegreiflich bleiben muss. Woher nimmt der Geist, dessen Substanz Allgemeinheit ist, den Teilungsgrund zu seiner Auflösung in die besonderen Geister? Welche spezifischen Differenzen sind da möglich, wo das *Genus proximum* Absolutheit ist? Ja kann die Zahl der subjektiven Geister, in die der Geist aufgeht, jemals eine endliche sein, oder fordert dessen absolute Unendlichkeit nicht vielmehr, dass sie in jedem Momente eine unendliche sei und durch unendliche Momente fortschreite? Redensarten und Gleichnisse, wie von der Zerlegung des Geistes in eine Mehrheit subjektiver Geister, in deren Dasein je eine einzelne Bestimmtheit vorherrschend wird (Enc. § 392), von der „üblen Gewohnheit der Natur, in blinde Mannigfaltigkeit zu verlaufen", vom „Zerspringen des Lichtes in eine unendliche Menge von Sternen" (ebend. § 390 Zus.) — langen in dieser Beziehung gewiss nicht aus. Die Erfahrung lehrt uns, dass ein Jeder seiner eigenen Individualität so sicher bewusst ist, dass ihm der Grad dieser Überzeugung so ziemlich als der höchste gilt: dieses individuelle Selbstbewusstsein als blossen Schein zu bezeichnen, musste Hegel allerdings unbenommen bleiben, denn auch scheinbar Zuverlässliches kann sich am Ende als Täuschung herausstellen; aber davon konnte sich Hegel nicht entbinden, den Ursprung dieses Scheines nachzuweisen. Diesen Nachweis vermissen wir jedoch bei Hegel, denn trotz aller geistreichen Aphorismen über Rassen-, Alters- und Geschlechts-Differenzen in den Anfangkapiteln der Anthropologie stehen doch am Ende der Psychologie die spekulative Vernichtung des Ich und das Phänomen des individuellen Selbstbewusstseins unvermittelt nebeneinander (ein Punkt, den unter anderen I. H. Fichte nachdrücklich hervorgehoben hat).

Neben der Einfachheit der naturwissenschaftlichen und dem Glanze der dialektischen Methode ist der Eindruck der genetischen, oder, wie Ribot sie genannt hat: der morphologischen Methode ein ziemlich unscheinbarer. Unter den Einwürfen, mit denen man ihr begegnet, ist der häufigste der, dass sie durch die Heterogenität ihrer Principien die Einheit der Wissenschaft aufhebt (George, Zeitschrift für Philosophie 32. B. 1858 S. 127). Allein, was die Einheit der Wissenschaft zunächst bestimmt, ist das Problem (§ 1). Ist dieses von Principien einer Klasse aus nicht zu erreichen, so ist man, bevor man zur Umänderung des Problems

schreitet, nicht sowohl berechtigt, als vielmehr verpflichtet, zu Principien der zweiten zu greifen. Dass ein Durcheinandermengen von Spekulation und Beobachtung die Feststellung der Principien beeinträchtigt, ist allerdings richtig, aber die genetische Methode vermengt nicht Methoden, um Principien zu erzeugen, sondern benützt bloss die speculativen Principien, um die empirischen zu entdecken. Unsere Methode ist nur in dem Sinne aus Induktion und Deduktion zusammengesetzt, als sie sowohl empirische als spekulative Principien anerkennt und bei dem Fortschritte von der einen Principienreihe aus die andere zum Ziele nimmt. Bei den einseitigen Methoden liegen Principien und Probleme an den beiden Endpunkten des heuristischen Gedankenganges, bei unserer Methode liegt das Problem in der Mitte zwischen den beiden Principienreihen. Nach diesen Erklärungen haben wir auch nichts von dem Missbrauche zu befürchten, der in neuerer Zeit bisweilen mit dem Namen der genetischen Methode getrieben worden ist und den Gebrauch desselben etwas unsicher gemacht hat. Den einfachen Grundgedanken derselben giebt eigentlich schon Wolff mit seiner Zusage: *singulas facultates eo ordine explicabimus, quo in modificationibus animæ sese exserunt* (Ps. emp. præf.). C. G. Carus rühmt ihr mit Recht nach, dass sie sich dem Gange anschliesst, den die Natur selbst im einzelnen wie im grossen ganzen verfolgt (Vorl. S. 14, vergl. auch Vorländer a. a. O. S. 106). Uebereinstimmend mit uns haben sich in neuerer Zeit ausgesprochen: I. H. Fichte (Anthr. S. 5), Waitz (Grundl. S. 8), Ahrens (Vorr. zu Krauses Anthr.), dann was die gleichmässige Verwendung beider Principienreihen betrifft: Schleiermacher (a. a. O. S. 20), George (Lehrb. S. 7), Krause (Anthr. S. 3), Berger (a. a. O. S. 346), Ideler (a. a. O. S. 16), Nüsslein (a. a. O. S. 3), Böhmer (a. a. O. I. S. 12) und bezüglich der Unzulänglichkeit der alten rationalen Pneumatologie und empirischen Psychologie: Erdmann (Leib und Seele § 1). Für die Verbindung der induktiven Methode mit der deduktiven bei Lösung des psychologischen Problemes erklärte sich auch Stuart Mill in dem Sinne, dass in dem allgemeinen Theile der Psychologie die Regeln induktiv zu gewinnen wären, deren deduktive Verwertung dem besonderen zufiele, wobei ihm als Axiom gilt, dass alle zusammengesetzten Phänomene des Seelenlebens sich auf Eine Klasse einfacher Zustände (Empfindungen zurückführen lassen (Ribot a. a. O. S. 36). Als der entschiedenste Vertreter der genetischen Methode im Kreise der neuesten Psychologie der Engländer ist jedoch Spencer hervorzuheben, der in der methodologischen Frage mit uns fast völlig übereinstimmt (s. bes. a. a. O. I. § 61) und bloss bei Bestimmung der Elemente des Seelenlebens bezüglich des Bewusstwerdens der ursprünglichen Verhältnisse dieser Elemente unter einander aus einer gewissen Unklarheit nicht hinauskommt (a. a. O. § 65 u. § 67).

* S. § 6 Anmerkung *.

Vergl. auch H. Spitta, Die psychologische Forschung und ihre Aufgabe in der Gegenwart. Akademische Antrittsrede. Freiburg i. Br. 1889; sowie H. Münsterberg, Ueber Aufgaben und Methoden der Psychologie. Leipzig 1891 (dazu die Besprechungen in der Zeitschrift für exakte Philosophie. Bd. XIX. S. 210 f. und in der Zeitschrift für Psychologie und Physiologie der Sinnesorgane. Bd. IV, S. 79).

§ 4. System der Psychologie.

Denkt man sich das Problem der Wissenschaft durch die methodische Bearbeitung der Principien gelöst, so tritt als neue Aufgabe

die Frage nach der Form der Darstellung des gewonnenen Gehaltes heran. Die Punkte, von denen die Darstellung ausgeht, fallen nämlich in der Regel nicht mit den Punkten zusammen, von denen die Auffindung des Darzustellenden ausgegangen ist, vielmehr empfehlen sich zu der Verwendung in erster Beziehung gerade solche Begriffe, zu denen man erst bei dem Fortschritte von den Principien zum Probleme hin gelangt ist, und die daher auch zwischen diesen beiden gelegen sind. Man könnte diese Ausgangspunkte des Systemes Principe nennen im Gegensatze zu den Principien als den Ausgangspunkten des heuristischen Verfahrens. War letzteres das induktive, so steigt man zu den Principien empor, war es das deduktive, so steigt man zu ihnen herab, bei dem genetischen liegen sie dort, wo Erfahrung und Spekulation zur Erzeugung eines gemeinsamen Ausdruckes zusammenwirken. So genommen, können in der Psychologie als Principe verwendet werden: die Seelenvermögen, die Entwickelungsstufen des Geistes und die Gesetze des Vorstellungslebens, von denen die beiden ersten an dem Phänomenalen festhalten, indem die Seelenvermögen Abstraktionen aus den Phänomenen gegen die Seele hin, die Entwickelungsstufen Determinationen oder Evolutionen des Geistes gegen die Phänomene hin sind, während die Gesetze sich sogleich auf den Boden des wirklichen Geschehens versetzen. Die drei Hauptsysteme der Psychologie: Psychologie als Lehre der Seelenvermögen, als Entwickelungsgeschichte des Geistes und als Theorie der Vorstellungen, entsprechen somit im ganzen den drei Methoden, wenn auch der Zusammenhang nicht auf allen Punkten ein notwendiger ist. Die induktive Methode führt nämlich nur dann zu Seelenvermögen, wenn man den durch Induktion gewonnenen allgemeinen Gesetzen eine Art von Hypostasierung verleiht und dabei doch dem Begriffe der Seele aus dem Wege geht: die deduktive Methode wird zur Entwickelungsgeschichte des Geistes, wenn sie dialektisch verfährt; die Theorie der Vorstellungen aber ist der unabweisbare systematische Ausdruck des genetischen Verfahrens. Suchen wir nun die letzte dieser drei Auffassungsweisen durch die Widerlegung der beiden anderen zu rechtfertigen und näher zu präcisieren, so gestaltet sich uns die Frage nach dem Systeme völlig analog zu der nach der Methode.

Die Begründung der Lehre von den Seelenvermögen scheint so einfach, dass sie gar keiner besonderen Rechtfertigung bedarf, denn sie beruht auf nichts weiterem, als dem Modalitätsschlusse von dem Wirklichen auf das Mögliche. Faktisch gegeben ist nämlich eine bestimmte Mannigfaltigkeit von psychischen Phänomenen. Dieser

mannigfaltigen Wirklichkeit muss eine ebenso mannigfaltige Möglichkeit in der Seele als Grund entsprechen, und diese inneren Gründe sind die Seelenvermögen. Es ist dies derselbe Schluss, der auch in der Physik häufig wiederkehrt, wenn diese für die verschiedenen Erscheinungsweisen innerhalb der Körperwelt den Grund in den der Materie inhärierenden Kräften sucht, ja er scheint so einfach, dass die Meinung entstehen konnte, als wären die Seelenvermögen gar nichts Erschlossenes, sondern etwas Gegebenes selbst: Thatsachen, wohl gar „allgemeine Thatsachen". Und doch bedarf es eines grösseren Aufwandes von Sophistik, die Mängel dieses Schlusses zu bemänteln, als von Logik, um sie zu erkennen. Lassen wir nämlich die metaphysische Frage über das Verhältnis des Vermögens und vollends der Vermögen zu dem Wesen selbst beiseite, so verrät sich uns bald die Amphibolie, die in der Gleichsetzung von Möglichkeit und Vermögen (*possibilitas* und *potentia*) enthalten war. Was wirklich ist, musste in der That möglich sein, ehe es wirklich wurde, und bleibt möglich, nachdem es wirklich gewesen. Allein diese Möglichkeit ist nichts als ein Gedanke in dem die Veränderung beobachtenden Subjekte. Diesen Gedanken an die Vorstellung des beobachteten Objektes zu knüpfen, bleibt unbenommen, allein er prädiziert nicht das Geringste über das Objekt selbst, eben so wenig, wie wenn ich etwa der Lokomotive, die ich jetzt betrachte, das Vermögen beilege, mich oder jemand anderen künftig einmal zu töten. Wo man jedoch von Vermögen spricht, da will man eben mehr als dies sagen, man will etwas in dem Objekte, das dessen Träger ist, gesetzt haben, denn das Vermögen soll ein diesem inhärierender Grund der Thätigkeit sein. Aber eben zu dieser Auffassung war man nicht berechtigt, denn durch sie hypostasiert man einen Begriff, d. h. man setzt den Gedanken des beobachtenden Subjektes in etwas dem Objekte Inhärierendes um: man personifiziert und mythologisiert. Eine blosse Möglichkeit ist das Vermögen nicht, denn Möglichkeiten bewirken nichts; die wirkliche Veränderung ist es auch nicht, denn diese geht erst aus ihm hervor, wohl aber soll es der wirkliche Grund der Möglichkeit sein; ein Wesen ist das Vermögen nicht, denn das Wesen ist die Seele, ein wirkliches Geschehen ist es auch nicht, denn das ist der psychische Vorgang, wohl aber soll es etwas sein zwischen dem Wesen und dessen Thätigkeiten — ist damit nicht schon die völlige Leerheit des Begriffes selbst eingestanden? Zu den wirklichen Wirkungen suchen wir allerdings die wirklichen Ursachen, aber es hat keinen Sinn, zu dem Gedanken, mit dem das Subjekt möglicherweise über das Wirkliche hinausgeht, den wirk-

samen Grund im Objekte zu suchen: wir leiten aus dem wirklichen Wesen die wirkliche Thätigkeit ab, aber dazu bedürfen wir nicht der Intervention des Vermögens, das, ohne selbst etwas Wirkliches zu sein, doch Wirkliches bewirkt und daher sich wie ein Gespenst zwischen Sein und Nichtsein unter die Lebenden einschiebt. Diesem Vorwurfe zu entgehen, unterschied wohl die ältere Psychologie zwischen dem noch unentwickelten, bloss potentiellen Vermögen, das noch nichts vermag, und dem bereits entwickelten, virtuellen, das sich zu bethätigen vermag. Allein diese Unterscheidung konstatiert gerade das, worauf unsere Widerlegung hingeht; das potentielle Vermögen ist noch kein Vermögen, denn es vermag nichts, sondern ist blosse Möglichkeit; das virtuelle Vermögen ist kein Vermögen mehr, sondern wirkliches (wenn auch nicht immer wirksames) Produkt wirklicher Zustände. Unter diesen Umständen kann es wahrlich nicht Wunder nehmen, dass die Seelenvermögen jedesmal den Dienst versagen, wo man sie zur Auffassung eines wirklich Gegebenen zu verwenden versucht. Weder die Charakterisierung der Geschlechts- und Altersdifferenzen, noch die Abgrenzung des menschlichen Seelenlebens von dem tierischen, weder die Systematisierung der Pädagogik, noch die der Psychiatrie folgen, wie unzählige Versuche auch in dieser Beziehung unternommen worden sind, den Grenzlinien der Seelenvermögen. Die Seelenvermögen sind Abstracta, und zwar Abstracta, nicht wie die Gattungsbegriffe, welche das Gleiche verschiedener Individuen zusammenfassen, sondern Abstraktionen der Beziehungen, durch welche das an demselben Individuum gleichzeitig Verschiedene auseinander gehalten werden soll, und die somit weder Individuen, noch Perioden des individuellen Lebens zu scheiden vermögen. Der schwankenden Basis vollends inne zu werden, auf der die ganze Vermögentheorie ruht, bedarf es bloss einer etwas genaueren Betrachtung derselben. Was sich hierbei nämlich vor allem herausstellt, ist: dass die Zahl der Vermögen geradezu in das Unabsehbare wächst. Betrachtet man z. B. das Gedächtnis, so zeigt sich sogleich, dass dies eigentlich nur die Bezeichnung für einen Komplex von Gedächtnissen abgiebt, deren jedes von allen übrigen mindestens ebenso unabhängig besteht, als das Gedächtnis von der Einbildungskraft. Mit demselben Rechte, mit dem man ein Wort-, Zahlen-, Personen-Gedächtnis zugesteht, muss auch ein Harmonien-, Melodien- und Rhythmen-Gedächtnis, ja, wenn man will, ein Titel-, Moden- und Weingeschmack-Gedächtnis, ja ganz allgemein müssen so viele Gedächtnisse anerkannt werden, als es A r t e n v o n V o r s t e l l u n g e n giebt. Aber eben diese Mannigfaltigkeit wiederholt

sich auch bezüglich der Einbildungs- und Urteilskraft, des Witzes und Scharfsinnes, des Gefühles und der Begehrungen, kurz bezüglich aller Vermögen — jedenfalls ein bedeutsamer Fingerzeig, wo eigentlich die Grenzen zu suchen seien, welche die Mannigfaltigkeit der inneren Gründe der Phänomene in Wirklichkeit scheiden. Hierzu kommt zweitens, dass die Vermögentheorie den Übergang des Vermögens aus seiner Ruhe in die Thätigkeit völlig unbegreiflich lässt. Denn dieser Übergang ist selbst eine Veränderung, die sich zwar nicht in, wohl aber an dem Vermögen vollzieht, deren Erklärung daher dem Principe der Theorie gemäss ein zweites Vermögen voraussetzt. Ob man sich dieses zweite Vermögen neben oder in dem ersten denkt, ist gleichgültig: in dem einen, wie dem anderen Falle gerät man auf eine unendliche Reihe. Der Verstand ist das Vermögen zu denken, aber, um aus dem Nichtdenken zum wirklichen Denken den Umschwung zu nehmen, bedarf er der Erregung, die, weil Erregung zum Denken, selbst noch kein Denken ist. Die Erregung setzt ein Erregungsvermögen voraus, das wieder, dem Verstande selbst beigelegt, zu einem Vermögen des Vermögens, einem anderen Vermögen beigelegt, zu einer Erregung dieses Vermögens führen und in beiden Fällen die Frage nur um eine Instanz weiterschieben würde. Aber gerade der letztere Gedanke weist auf eine dritte Schwierigkeit der Vermögenstheorie hin. Es dürfte nämlich kaum einen zweiten Gedanken geben, der sich der Vermögentheorie so unabweislich aufdrängt, als der einer durchgängigen Wechselwirkung aller Seelenvermögen. Wie will man sich aber diese Wechselwirkung denken? Wirkt ein Vermögen auf das andere, dann ist das Vermögen nicht mehr der innere Grund der Möglichkeit seiner inneren Thätigkeit, sondern zugleich auch die äussere Ursache der Wirklichkeit der Thätigkeit in dem anderen, und die Vermögen wirken aufeinander nicht als Vermögen Eines Wesens, sondern als selbständige Wesen. Wirkt aber erst die Thätigkeit eines Vermögens auf die Thätigkeit eines anderen, dann wirken die Seelenthätigkeiten aufeinander und die Vermögen sind dabei lediglich eine leere, nutzlose Zuthat. Dazu kommt noch die seltsame Eigentümlichkeit dieser Wechselwirkung hinzu, die auf nichts weniger hinausläuft, als dass jedes Vermögen jedes andere gleichzeitig weckt und zurückdrängt — eine Verschränkung von Liebe und Hass, die wohl mythologischen Persönlichkeiten gut anstehen mag, aber bei Potenzen unerträglich wird, an die so häufig die Anforderung eines harmonischen Zusammenwirkens gestellt wird. Ohne auf diese Unklarheit weiter einzugehen, die leider dort am

fühlbarsten wird, wo das moralische Interesse sie am wenigsten bestehen lassen kann: in der Beziehung der Freiheit zu den übrigen Vermögen — beschränken wir uns schliesslich darauf, die häufig geltend gemachte Behauptung der Vermögentheorie zurückzuweisen, als befinde sich die Psychologie mit ihren Vermögen in Analogie zu der Physik und Physiologie. Dies ist keineswegs der Fall, denn die Physik weiss die Bedingungen exakt anzugeben, unter denen die mögliche Veränderung wirklich wird und wirklich werden muss, was die Psychologie der Vermögentheorie nicht vermag, ja mit Rücksicht auf die Freiheit nicht einmal zu vermögen begehren kann, weshalb denn auch die Physik eigentlich nicht von Vermögen, sondern von Kräften spricht und den Begriff des Vermögens, wo er allenfalls mit unterläuft, als einen ganz leeren behandelt. Die Berufung auf die Physiologie vollends ist so unglücklich als möglich, weil eine wirklich nach dem Schema der Vermögen zurechtgelegte Physiologie selbst jene Physiologie der „Lebenskraft" an Monstrosität überbieten müsste, welche die neuere Physiologie glücklich für immer beseitigt hat.

Was die systematische Ausgestaltung der Psychologie als Entwickelungsgeschichte des Geistes anbetrifft, so weist die Bezeichnung selbst auf den Sprachgebrauch der Naturwissenschaften zurück. Dieser aber ist ein doppelter, denn die Naturwissenschaft spricht von Entwickelungsgeschichte nicht bloss dort, wo ein Individuum im Verlaufe seines Lebens allmählich von niedrigeren Organisationsformen zu höheren emporsteigt, wie der Embryo im Mutterleibe, sondern auch dort, wo die Formen eines und desselben Organes in den verschiedenen Gattungen der Individuen eine immer reichere Ausbildung erkennen lassen. Hieraus ergiebt sich unmittelbar ein Doppeltes: erstlich, dass die Psychologie eine Entwickelungsgeschichte — wenn auch nicht des Geistes, so doch des Seelenlebens — in der tropischen Bedeutung sein kann, in der historischen sein muss; aber auch zweitens: dass jenes System, das sich als das entwickelungsgeschichtliche im eminenten Sinne bezeichnet, in Wirklichkeit es weder in dem einen, noch dem anderen Sinne ist, weil die Ordnung, in der es die psychologischen Begriffe aus dem Begriffe des Geistes ableitet, weder eine historische Abfolge der Phänomene, noch viel weniger die wechselnde Ausgestaltung desselben Begriffes bei verschiedenen Wesensklassen bedeuten kann. Die dialektische Entwickelungsgeschichte des Geistes ist keine Entwickelungsgeschichte, da sie weder selbst Geschichte ist, noch, was sie behandelt, Entwickelungen sind, denn was „gleichzeitig an einem

Subjekte vorkommt", kann weder als dessen Geschichte, noch als eine Mehrheit von Entwickelungsstufen dieses Subjektes bezeichnet werden. Das Seelenleben, oder wenn man schon will: der Geist, macht eine Reihe von Entwickelungsstufen durch, aber jede derselben umfasst den ganzen Geist und keine ist gleichzeitig mit der anderen. Entweder entwickelt sich das, was man uns als Entwickelungsstufe bezeichnet, je eines aus dem anderen: dann darf man die Entwickelungsstufen nicht Entwickelungen des Geistes nennen, oder (und das war wenigstens Hegels eigene Ansicht) es entwickelt sich in jeder Entwickelung der Geist selbst: dann müsste sich jede Entwickelungsstufe in eine Unendlichkeit von Einzelheiten zerlegen — die empirisch gegebene Entwickelungsgeschichte des Seelenlebens aber lässt sich weder in die eine, noch in die andere Formel einstellen. Die sogenannten Entwickelungsstufen sind ebensowohl hypostasierte Abstraktionen aus der Welt der unerklärten Phänomene, als die Seelenvermögen, ja sie sind, wenn wir auf sie eingehen, zum grössten Teile eben nur die alten Seelenvermögen selbst, und der einzige Fortschritt besteht darin, dass die Entwickelungsstufen dem Geiste nicht so äusserlich beigefügt werden, wie die Seelenvermögen der Seele — ein Vorteil, der aber wieder dadurch verloren geht, dass die Folge der Entwickelungen nicht durch die psychische Genesis, sondern durch die Logik einer sie spekulativ produzierenden Dialektik bestimmt wird. Mythologie haben wir dort und hier, nur wird die mythische Physik hier von einer mythischen Geschichte abgelöst. Beiden Systemen liegt derselbe Fehler zu Grunde: keines erklärt die psychischen Erscheinungen aus dem wirklichen Geschehen in der Seele, sondern beide stimmen darin überein, das Problem durch ein Princip zu erklären, welches das Problem einfach wiedergiebt.

Infolgedessen stellt sich uns nunmehr auch das System der Psychologie als Theorie der Vorstellungen präciser heraus. Unsere Principien sind die Vorstellungen in ihrer empirisch gegebenen Mannigfaltigkeit einerseits, der Begriff der Vorstellung anderseits, und indem wir aus dem Begriffe der Vorstellung im Hinblicke auf die Mannigfaltigkeit der gegebenen Vorstellungen die allgemeinen Gesetze der Wechselwirkung der Vorstellungen entwickeln, gelangen wir zu den Principien, von denen wir die Lösung des Problemes einzuleiten haben. Die Vorstellung ist kein Abstractum im Sinne der Seelenvermögen und Entwickelungsstufen, denn die Vorstellungen sind gegeben: nicht als verschiedene Seiten oder Beziehungen des Gesamtbewusstseins, sondern als Bestandteile desselben, und die Gesetze sind keine personifizierten Mächte über den Vorstellungen, sondern

der logische Ausdruck für das, was sich unter und in den Vorstellungen selbst vollzieht. In diese Stellung der Vorstellung zu dem Probleme und den Principien vermochte sich weder die Vermögentheorie, noch die Entwickelungsgeschichte hineinzufinden: jene nicht, weil sie die Vorstellung zum Vorstellungsvermögen neben den anderen Vermögen hypostasierte: diese nicht, weil sie die Vorstellung zur Entwickelungsstufe unter den anderen Stufen herabdrückte, und in dem einen wie dem anderen Falle die Vorstellung einmal produziert ausser alle Beziehung fiel zu den Phänomenen des Seelenlebens, die eben nur Phänomene des Vorstellungslebens sind. Die Principe unseres Systemes sind die einzelnen Gesetze des Vorstellungslebens, zu ihnen gelangen wir durch die Verbindung der spekulativen Entwickelung des Begriffes der Vorstellung mit der Feststellung der empirischen Eigentümlichkeit der Vorstellungen, von ihnen aus streben wir die Erklärung der Phänomene an, die wir empirisch neben den Vorstellungen gegeben vorfinden. Diese Erklärung kann nun rein formell genommen den Weg des synthetischen wie des analytischen Verfahrens einschlagen, beide Ausdrücke so wörtlich als möglich genommen. Die Erklärung kann nämlich ausgehen vom Princip oder vom Probleme: jenes, indem sie die bereits gewonnenen Gesetze so kombiniert, dass sich aus ihnen das Bild des Phänomens ergiebt; dieses, indem sie das Phänomen in jene einzelne Beziehungen und Bestandteile zerlegt, deren Gesetzmässigkeit in der Aufstellung des Principes ihre Anerkennung bereits gefunden hat. Man könnte das synthetische Verfahren deduktiv und das analytische induktiv nennen, wenn man sich darüber hinaussetzen wollte, dass es sich hier nicht um eine heuristische, sondern um eine systematische Form handelt, d. h. nicht um den Gang von dem Probleme zu den Principien, sondern von den Principien zum Problem, oder mit anderen Worten: dass beide Formen Principe voraussetzen, zu deren Aufstellung die Principien beider Klassen zusammengewirkt haben. Will man die Synthese Entwickelungsgeschichte nennen und die Analyse nach dem Schema der Seelenvermögen vornehmen, so haben wir nichts dagegen, wenn nur die Erinnerung wach bleibt: dort, dass man eine zusammengesetzte Erscheinung aus ihren einfachen Gesetzen entwickelt; hier, dass mit den Seelenvermögen eben nur Probleme bezeichnet sind. Bezüglich der Verwendung der beiden Formen des Systemes im besonderen haben wir nur zu bemerken, dass sich zur Erklärung einfacher Phänomene die Synthese, zu jener der komplizierteren die Analyse empfiehlt und dass somit der erste Teil des Systemes überwiegend die synthetische, der zweite die analytische Form an sich tragen werde.

Anmerkung. Die Theorie der Seelenvermögen reicht bis in die älteste Periode der griechischen Psychologie zurück, wo wir ihr in der pythagoräischen Lehre von den Seelenteilen — wahrscheinlich im Interesse der Ethik begründet — begegnen. Diogenes Laertius schreibt deren Aufstellung bereits Pythagoras selbst zu (l. c. VIII, 30), andere Nachrichten scheinen auf Archytas hinzuweisen (Carus, Gesch. d. Ps. S. 182). Gewiss ist, dass sie Aresas von Kroton in die Gestalt, ja in die Terminologie eingekleidet hat, die nachmals auf Plato übergegangen ist. Plato begründet die Unterscheidung seiner drei Seelenteile (μέρη, εἴδη καὶ ἤθη, μοῖρα, γένη τῆς ψυχῆς): des vernünftigen (νοῦς), zornartigen wackern (θύμος, τοθυμικόν, θυμοειδές) und begehrlichen niedrigen (τὸ ἐπιθυμητικόν) durch den Schluss von der Verschiedenartigkeit, ja Unvereinbarkeit der Phänomene unter sich auf die Verschiedenheit ihrer Träger (Resp. IV, p. 439 B. u. ff.), die physiologische Durchführung giebt er im Timäus (p. 69 E. u. ff., vergl. Diog. L. III, 67), berühmte mythische Darstellungen enthalten: Phädrus (246 u. ff.) und Respublica (IX, 580 u. 588); des Ausdruckes δυνάμεις τῆς ψυχῆς bedient sich Plato jedoch noch nicht, obgleich er von Vermögen des Leibes (z. B. Theät. 185 E.) und einmal selbst von einer δύναμις τῶν διανοημάτων ἐκ τοῦ νοῦ φερομένη (Tim. 71 B.) spricht. Als der eigentliche Begründer der Seelenvermögen gilt bekanntlich Aristoteles, in dessen Methaphysik der Gegensatz von Möglichkeit und Wirklichkeit überhaupt eine Hauptstelle einnimmt. Wiederholt hebt Aristoteles hervor, dass seine Seelenteile im Widerspruch zu den Platonischen nicht als räumlich getrennte Bestandteile, sondern nur als begrifflich unterscheidbare Beziehungen der Seele aufzufassen seien (s. d. Verf. Grundz. der Arist. Psych. Prag 1858 S. 11 u. 41), und nur in diesem Sinne nimmt er Seelenteil und Seelenvermögen als gleichbedeutend (de juv. 1). Auch er begründet seine Einteilung durch den Satz, dass den verschiedenartigen Funktionen verschiedene Potenzen zu entsprechen haben (Eth. Nic. VI, 2); von ihm rührt weiter hin auch die nachmals häufig gewordene, im Texte erwähnte Unterscheidung des Vermögens in noch unentwickeltes, potentielles und entwickeltes, virtuelles her — eine Fortsetzung des principiellen Dualismus von Möglichkeit und Wirklichkeit in die Möglichkeit selbst hinein (de an. II, 5 und III, 4, vergl. des Verf. Grundz. der Arist. Psych. S. 15). Ob dabei Aristoteles seine Seelenteile als blosse Möglichkeiten neben einander (wie Strümpell behauptet: Gesch. der theor. Phil. S. 327 u. ff.) oder als Entwickelungsstufen so geordnet genommen hat, dass der höhere Teil den niedern schon in sich eingeschlossen enthält (de an. II, 3), ist kontrovers (s. d. Verf. Grundz. d. Arist. Ps. S. 42), obwohl die letztere Ansicht durch Berufung auf Eth. Nic. IX, 9, 7 wesentlich an Wahrscheinlichkeit gewinnt. Die eigentliche Umbildung der Aristotelischen Lehre von den Seelenteilen in die vulgäre Theorie der Seelenvermögen erfolgte erst durch die Scholastiker. Die Aristotelische Auffassung der Seelenvermögen selbst bleibt, weil ihr eine dynamische Auffassung der Seele zur Seite geht, von jenen Schwierigkeiten frei, welche aus der Beziehung des Vermögens auf die ihm zu Grunde liegende Substanz entspringen. Eine weitere Durchführung erhielt die Theorie der Seelenvermögen bei den Stoikern, welche schon das Problem der Psychologie in die Darstellung der Seelenvermögen versetzt zu haben scheinen (s. bes. Epictet. Diss. IV. 7. 38 und 8, 12). Bei ihnen begegnen wir auch zuerst dem Versuche, die Mehrheit der Seelenvermögen mit der Einheit der Seele dadurch in Verbindung zu bringen, dass das ἡγεμονικόν als das eigentliche Grundvermögen aufgefasst wird (Diog. L. VII, 110 u. 157 u. Tertul. de an. 15). Die Hauptquelle hierfür bildet das von

Galen in seinen Paralleldogmen Platons und Hippokrates' erhaltene Fragment der Abhandlung Chrysipps über die Seele. Bezüglich der Zahl der Seelenteile scheinen die Stoiker uneinig gewesen zu sein. Die gewöhnliche Annahme nennt deren bekanntlich acht, doch soll nach Tertullian (de an. 14) Zeno bloss drei (s. dagegen Nemes. l. c. 5), die spätere Stoa hingegen zwölf (oder fünfzehn, die Stelle ist corrupt) angenommen haben. Bei den Neuplatonikern tritt diese Frage in Verbindung mit dem Probleme des Selbstbewusstseins schon entschiedener vor. Plotin regt sie einigemal an, beruhigt sich aber dabei, dass ja Eines recht wohl eine Mehrheit von Vermögen an sich haben könne, wie z. B. das Samenkorn. (Enn. IV, 9, 3 die Bezeichnungen εἴδη, μέρη, δυνάμεις und λόγοι kommen bei ihm *promiscue* vor.) Tiefer dringt schon Phorphyrius ein, bei dem der Gedanke einer einheitlichen Grundkraft deutlich durchschimmert (Sent. 10) und der es vorzieht, von (durch ihre somatischen Korrelate geschiedenen) Funktionen als von Seelenteilen zu sprechen. (Die Vielheit der Seelenvermögen in der Einheit der Seele findet er darum begreiflich, weil ja auch in einer Seele viele Wissenschaften beisammen sein können.) Dass er die Zerlegung der Seele im Seelenvermögen mehr auf Rechnung des Leibes setzt (ib. 89), hat er mit Plotin gemein (En. IV, 3, 23); die Parallele, in welche er diese Frage zu der nach dem Verhältnisse zwischen der Weltseele und den Einzelseelen versetzt, kehrt bei allen Neuplatonikern wieder. Der Alexandriner Philo vergleicht das Verhältnis der Seele zu ihren Vermögen dem des Hauses zu seinen Bewohnern. Die Auffassung der Einzelseele als strengere Einheit setzt sich auch auf die Kirchenväter fort, bei denen sie sich auch von der Beziehung auf die Weltseele gänzlich loslöst. Eine Ausnahme bildet in ersterer Beziehung Clemens von Alexandrien, der die unvernünftige, leibliche Seele (ψ. σωματική, πνεῦμα ἄλογον) und die vernünftige (ψ. λογική, νοῦς) als selbständige Wesen aus und einander entgegentreten lässt (Strom. VI, 16). Die antike Gegensetzung von ψυχή und νοῦς scheint sich überhaupt bei den griechischen Kirchenlehrern durch längere Zeit behauptet zu haben, bis die Polemik gegen die Apollinaristen zu einer strengeren Auffassung der Seeleneinheit drängte. Tertullian, der ausdrücklich den ungenauen Ausdruck: Seelenteil in Seelenvermögen korrigiert, denkt sich die Gliederung der Seele durch jene des Leibes bedingt, etwa wie der Luftstrom in der Orgel in den verschiedenen Pfeifen verschiedene Töne hervorruft (de an. 14), wobei der *animus* sich zu der Seele verhalten soll: *non ut substantiæ aliud, sed ut substantiæ officium* (ib. 12). In den älteren Schriften Gregors von Nyssa kehrt die Aristotelische Lehre von den Seelenteilen unverändert wieder und wird sogar mit der Schöpfungsgeschichte in Verbindung gebracht (de creat. hom. 7); die Begründung selbst wird auf systematischem Wege versucht und die Frage nach der Einheit der Seelenteile mit der Hinweisung auf die Unbegreiflichkeit der Seele als Ebenbild Gottes abgelehnt (ib. 11). In den spätern Schriften drückt G. die Seelenteile zu blossem Vermögen des νοῦς (der νοερά) herab, so dass dieser ähnlich wie das ἡγεμονικόν der Stoiker das Herz der Seele ist, aus dem die Sinne durch Vermengung mit der materiellen Natur hervorgehen (womit übrigens de creat. hom. 13 zu vergleichen ist). In gleichem Sinne modifiziert auch Gregor von Nazianz das bekannte Platonische Gleichnis dahin, dass er die Seele als Lenker des Wagens setzt, dem die drei Seelenteile vorgespannt sind. Die strengere Zusammenfassung der Seelenteile zur einheitlichen Seele kehrt auch bei Augustin wieder. Ausdrücklich bezeichnet A. Gedächtnis, Verstand und Willen als ein einheitliches Leben und eine einheitliche Substanz (*non sunt tres vitæ, sed una*

vita, nec tres mentes, sed una mens, nec tres substantiæ, sed una substantia) und bestimmt deren Wechselwirkung derart, dass jedes von ihnen nicht bloss sich selbst, sondern auch die beiden anderen in sich befasst (weil ich mich erinnern kann, einen Verstand und einen Willen zu haben, de trin. 11). Auch zwischen Seele und Geist *(spiritus)* besteht ihm kein substantieller Unterschied, daher er beide Ausdrücke ebensowohl *promiscue* gebraucht, wie Leib und Fleisch, und die Menschenseele nur insofern Geist nennt, als sie sich durch das Denken über die Tierseele erhebt (siehe die betreffenden Stellen bei Gangauf a. a. O. S. 205—210). In Übereinstimmung hiermit hebt endlich auch Johannes Damascenus die Einheit von *mens* und *anima* hervor, so dass jene nur den reinsten Teil dieser bildet: *quod enim in corpore oculus, hoc mens est in anima* (de orth. fide, 12). Bei Thomas von Aquino ist die Bestimmung des Verhältnisses der Seele zu den Seelenvermögen mit dem Gegensatze der substantialen und accidentalen Form verflochten, deren jene ein einfaches Sein bewirkt und zu ihrem Subjekte ein blosses *ens in potentia* hat, diese aber ein so oder anders bestimmtes Sein bewirkt und zum Subjekte ein *ens in actu* hat (Sum. I, 77, 6). Das Resultat der ziemlich verwickelten Untersuchung geht dahin: erstlich, dass von der Seele als reiner Form und Wirklichkeit die blossen Potenzen ausgeschlossen sind; zweitens, dass das Subjekt der Seelenvermögen entweder die Seele allein (bezüglich des Intellektes und Willens) oder das aus Seele und Leib Zusammengesetzte (bezüglich der vegetativen und sensitiven Vermögen) doch in der Weise bildet, dass in beiden Fällen die Vermögen aus der Essenz der Seele *sicut a principio fluunt*, und drittens, dass das Vermögen als solches auf den Akt gerichtet ist *(ordinatur ad actum)* und daher der Grund des Vermögens aus dem Akte genommen werden müsse, auf den es gerichtet ist (ib. 77 u. 78). Diese ganze Darstellung, bezüglich deren noch bemerkenswert erscheint, dass sie mit einer strengeren Betonung der Seeleneinheit und der Verwerfung der Seelenvermögen als Seelenteile verbunden ist (ib. 76, 3 u. 4. Qu. 118), beherrschte im allgemeinen die gesamte Scholastik und kam auch bei Gelegenheit der neuesten Restaurationsversuche dieser letzteren wieder zum Vorschein (Reeb, Thes. phil. Brix 1871 p. 65). Schon vor Thomas hatte in gleicher Richtung Scotus Erigena den logisch formalen Charakter der seelenvermögen der realen Einheit des Seelenwesens gegenüber hervorgehoben, ja, selbst den Schluss von der Verschiedenheit der Phänomene auf die Geschiedenheit der Träger bestritten (F. A. Carus, Gesch. d. Psych. S. 488), worin ihm unter anderen auch Albertus M. gefolgt war *(una est anima in homine, cujus potentiæ sunt vegetabilis, sensibilis rationalis in una substantia fundatæ* Spec. nat. 23). Die Psychologie der Reformationszeit beginnt mit der einfachen Wiederherstellung des Aristotelischen Standpunktes einerseits, wie dies bei Melanchthon der Fall ist (l. c. fol. 218), des Thomistischen andererseits, wie bei Suarez (de an. I, 12). Einiges Interesse nimmt in dieser Beziehung die Marburger Schule in Anspruch, insofern sich in ihr die Verbindung des alten Begriffes des Seelenvermögens mit dem modernen Substanzbegriff der Seele vorbereitet. Casmann, Gockels Schüler, definiert das Seelenvermögen ganz einfach als *in anima agendi vel actiones edendi vis et aptitudo*, begründet dessen Notwendigkeit durch das Argument: *ab uno, ut uno non possunt immediate plura procedere*, dem er jedoch den Satz zur Seite stellt: *ipsa animæ substantia sufficit per se ad producendas omnes suas operationes* (l. c. p. 67) und schliesst mit dem Nachweise, dass jedes Vermögen zur Erklärung seiner Thätigkeit der Annahme eines zweiten Vermögens bedürfe (ib. p. 68). Die Darstellung der Periode von Descartes bis Leibniz findet in einem der nachfolgenden Exkurse ihre entsprechendere Stelle.

Als die eigentliche Pflanzstätte der neueren Seelenvermögentheorie bezeichnet man gewöhnlich die Wolff'sche Schule, was jedoch mindestens bezüglich Wolffs selbst unrichtig ist. Bei Wolff wiegt noch der Leibniz'sche Gedanke der Vorstellungs- als Grundkraft und in Verbindung mit diesem das Interesse für die wahren Elemente des Seelenlebens vor, dessen Gesetzmässigkeit er anerkennt (Ps. emp. § 931) und jener der Aussenwelt an die Seite stellt (Ps. rat. § 76 not.). Infolgedessen handelt Wolff umständlich von den Klarheitsgraden der Vorstellungen, sowie von der Bedeutung der quantitativen Verhältnisse derselben überhaupt, ja er erhebt sich sogar an einer Stelle zu dem Gedanken einer Psychometrie. Da ihm weiterhin alles Geschehen eine Kraft voraussetzt, das Wesen der Kraft aber in dem kontinuierlichen Streben nach Thätigkeit besteht, so legt er der Seele die Kraft bei, fortwährend ihren Zustand abzuändern und dadurch eben das Universum kontinuierlich vorzustellen (Ps. rat. § 53 u. 63): diese *vis repræsentativa* macht die Essenz der Seele aus (ib. § 66), ist an bestimmte Gesetze gebunden (ib. § 76) und giebt, was sich am Ende der rationalen Psychologie herausstellt, die *ratio sufficiens* alles dessen ab, was in der Seele geschieht (§ 529); mit ihr die Seelenvermögen verwechselt zu haben, gereicht der scholastischen Psychologie zum Vorwurf. Die Seelenvermögen selbst, über deren Zahl und Beschaffenheit die empirische Psychologie zu entscheiden hat (Ps. emp. § 29 not.), sind blosse *nudæ agendi possibilitates*, durch welche jene Verschiedenheiten an der allgemeinen Vorstellungskraft als möglich gedacht werden, die durch diese Kraft wirklich entstehen (Ps. rat. § 54 u. 55), sind also nichts Seiendes, nichts in der Seele Fortbestehendes, sondern blosse Modifikationen der vorstellenden Seelenkraft (Ps. rat. § 81 u. 82). Bisher befindet sich Wolff noch durchaus innerhalb der Grundgedanken der Leibniz'schen Psychologie, allein leider nur, um mit dem ersten Schritte zu deren Verwertung von ihnen abzulenken. Das unbestimmte Gefühl der Unzulänglichkeit, aus der einheitlichen, kontinuierlichen, in sich gleichen Vorstellungskraft die *ratio sufficiens* für die mannigfaltigen Erscheinungen des Seelenslebens zu gewinnen, treibt ihn dazu, die Seelenvermögen aus Modifikationen der Vorstellungskraft zu Attributen der Seele selbst empor zu schrauben (Ps. rat. § 388) und in natürliche Dispositionen umzusetzen (ib. § 712), wobei er denn auch glücklich in die Schlingen einer *possibilitas aquirendi potentiam* (ib. § 426) hineingerät. Wie weit er auf diese Weise von seiner ursprünglichen Auffassung abkommt, zeigt sich am besten darin, dass er am Ende des ganzen Werkes die Seelenvermögen ganz unbefangen den Organen des Leibes vergleicht, deren Verschiedenheit die Mannigfaltigkeit der Funktionen begreiflich machen soll (Ps. rat. § 736 not.). Übrigens ist Wolffs Schema der Seelenvermögen immer noch ziemlich einfach, da es sich lediglich auf eine Durchkreuzung der Dichotomien von Erkenntnis- und Begehrungsvermögen und von Sinnlichkeit und Vernunft beschränkt. In seiner Schule pflanzt sich wohl die Auffassung der Seelenvermögen als blosser Modifikationen der Vorstellungskraft fort, ja A. Baumgarten nimmt selbst die Locke'sche Leugnung der Wechselwirkung der Seelenvermögen auf („weil nur eine Substanz eigentlich handeln kann", a. a. O. § 549), allein der Schluss vom Wirklichen auf das Vermögen war bereits so geläufig geworden, dass Baumgarten selbst keinen Anstand nimmt, ihn auch in umgekehrter Richtung zu gebrauchen, um von dem Gegebensein des Vermögens auf die Möglichkeit des Zustandes zu schliessen (a. a. O. § 558), wie denn auch Baumgarten darin keinen Anstoss findet, dieselbe Vorstellung gleichzeitig von mehreren Seelenvermögen gewirkt werden zu lassen (a. a. O. § 381). Im ganzen begnügte sich die Wolff'sche

Schule samt ihren Ausläufern damit, bei Festhaltung der Vorstellung als Grundkraft die Grenzlinien der Seelenvermögen fester zu ziehen und das Schema derselben durch die Aufnahme des Gefühlsvermögens zu erweitern. Selbst Kants Auftreten änderte hieran wenig, denn Kant nahm die drei Hauptformen der Seelenvermögen geradezu als gegebene Thatsache an und machte in dieser Beziehung an den Dogmatismus grössere Konzessionen als er selbst glauben konnte. Ja, Kant hat in dieser Beziehung eigentlich der Entwickelung der Psychologie mehr geschadet, als genützt: einmal schon, indem er daran gewöhnte, alle psychologischen Fragen mit Umgangnahme von der Seele bloss aus den Seelenvermögen zu beantworten, sodann, weil seine scharfe Abgrenzung der einzelnen Vermögen den Gedanken an deren Zusammengehörigkeit immer mehr verdunkelte, und endlich, weil er überall der Wechselwirkung der Zustände die Wechselwirkung der Vermögen substituierte und demgemäss das Vermögen früher als dessen Produkt untersuchte (vergl. z. B. Kr. d. r. Vern. W. W. II, S. 16). Ja, Kant geht in dieser Beziehung so weit, dass ihm die Vermögen nicht einmal als ein System, sondern nur als Aggregat gelten (über Philos. überh. W. W. I, S. 287), und die Seele mit den Seelenvermögen derart zusammenfällt, dass die Elanguescenz dieser die Vernichtung jener in Aussicht stellt. (Kr. d. r. V. W. W. III, S. 733). Von besonderem Interesse aber ist K. L. Reinholds Versuch, der Kant'schen Kritik des Erkenntnisvermögens durch Aufklärung des von ihr allenthalben vorausgesetzten, aber nirgends bestimmten Begriffes der Vorstellung eine tiefere Begründung zu verleihen (Vers. e. Theor. d. Vorstellungsvermögens S. 62 u. 188). Ganz richtig hebt Reinhold hervor, dass über das Gegebensein der Vorstellungen kein Zweifel herrschen könne, freilich aber nur, um gleich hinzuzufügen, dass die Vorstellung ohne Vorstellungsvermögen nicht zu denken sei (S. 190). Mit der ihm eigenen Furcht, auf den Tummelplatz metaphysischer Streitigkeiten zu geraten, preist er es als besonderen Vorteil, durch die Untersuchung des Vermögens sich von jener der Seele selbst befreit zu wissen (S. 204); will er ja selbst bei dieser Untersuchung nicht fragen, woraus das Vorstellungsvermögen entstehe, sondern nur, worin es bestehe (S. 222). In Zusammenhang damit warnt er mit grösstem Nachdrucke vor der Verwechselung des vorstellenden Subjektes mit dem Vorstellungsvermögen (S. 270), von denen jenes zwar den Grund der Eigenschaften dieses, aber nur in logischem und nicht in realem Sinne abgeben soll (S. 273), was ihn weiterhin sogar veranlasst, den Ausdruck: vorstellende Kraft für anstössig zu erklären (S. 473). Mit Reinhold stimmt, wie in den meisten Punkten, auch hierin Er. Schmid überein (a. a. O. S. 153 u. 158), dessen Reduktion der Seelenvermögen auf das Vorstellungsvermögen gleichfalls nur eine formelle Bedeutung beansprucht (S. 172). Gleiches gilt auch von Jacobs (a. a. O. § 17) und G. A. Flemming (a. a. O. S. 10 u. 21). Fries beschreibt die Seelenvermögen als die Formen, in welchen sich die Selbsterkenntnis der Philosophie nicht anders, als die der täglichen Erfahrung kund giebt (Anthr. § 17), und von denen zu abstrahieren auf Spitzfindigkeit beruhen würde, da ohne Geistesvermögen keine Geistesthätigkeit denkbar sei (S. 10). Dabei hält Fries zwar an der Geschiedenheit der alten drei Hauptvermögen fest (ebend. S. 36), kombiniert sie aber mit einer Art von Entwickelungsgeschichte, der die Aristotelische Unterscheidung von entwickeltem und unentwickeltem Vermögen (Anlage und Fertigkeit S. 27) zur Grundlage dient. J. G. Fichtes Auftreten wirkte insofern vorteilhaft ein, als Fichte mit seiner Verwerfung des alten Substanzbegriffes des Geistes auch die alten starren Grenzlinien der Seelenvermögen erschütterte. Dass er in seiner

pragmatischen Geschichte des Geistes, die eigentlich als die erste dialektische Entwickelungsgeschichte des Geistes zu betrachten ist, die alten Abstraktionen nicht los wurde, hat seinen Grund in seiner Geringschätzung aller rein psychologischen Fragen. Die im Texte bekämpfte traditionelle Begründung der Vermögentheorie kehrt in der nachfichte'schen Zeit insbesondere auch bei Ahrens wieder, dessen Vermögenbegriff sich von der vulgären Auffassung nur darin unterscheidet, dass er dem Vermögen eine ununterbrochene Thätigkeit beilegt (a. a. O. S. 109). Als Beispiel einer vollständigen Durchführung der recipierten Haupteinteilung der Seelenvermögen kann Biundes Schema, als Beleg für die Verbindung der Vermögentheorie mit der deduktiven Methode aus dem Kreise der neueren französischen Psychologie Garnier (a. a. O. I, p. 49) angeführt werden, bei welchem letzteren auch die naive Bemerkung wiederkehrt, das Wort *faculté* bedürfe, weil doch jedermann wisse, was *pouvoir* bedeutet, keiner Erklärung (ebend. p. 61); mit beiden stimmt auch Galuppi im wesentlichen überein (a. a. O. p. 190).

Die systematische Bekämpfung der Seelenvermögen ging in neuerer Zeit von Herbart und Beneke (Lehrb. § 10 u. N. Psych. S. 34–46) aus, von denen jener die Seelenvermögen mehr in ihren metaphysischen Voraussetzungen, dieser in den psychologischen Folgerungen bestreitet. Leider vermag sich jedoch letzterer von dem Standpunkte der Vermögentheorie selbst nicht gänzlich loszusagen. Seine Vermögen sind freilich keine blossen Möglichkeiten mehr, sondern ein wirkliches, nur unbestimmtes psychisches Geschehen, das sich unter Umständen selbst zum Bewusstsein emporzuarbeiten vermag und nur in dieser Beziehung als Möglichkeit zu gelten hat (N. Ps. S. 104). Allein indem Beneke aus diesen sinnlich geistigen Urvermögen die Empfindung abzuleiten unternimmt (N. Ps. S. 207, Lehrb. § 23), verwickelt er sich wieder in alle Schwierigkeiten einer Ableitung des Bewusstseins aus unbewussten Elementen, die so ziemlich mit denen einer Ableitung des Wirklichen aus bloss Möglichem zusammenfallen. Beneke sucht sich ihnen dadurch zu entziehen, dass er die Urvermögen als Strebungen auffasst, die auf Ausfüllung durch die Empfindung gerichtet sind. Allein gerade dadurch ruft er die Frage hervor: wie Unbewusstes auf das Bewusstsein, ja in dem Bewusstsein zu wirken vermöge — eine Einwirkung, die er doch offenbar postuliert, wenn er die Unruhe im Bewusstsein aus unausgefüllten Urvermögen entspringen lässt (Lehrb. § 25), oder den Urvermögen des Gesichtsinnes ein Verlangen nach Licht beilegt (N. Ps. S. 208), oder endlich gar den Urvermögen ein dunkles Bewusstsein der Eigenschaften des Ich zuspricht (Pragm. Ps. II, S. 54 u. 281) u. a. m. Die wichtige Stellung, die Beneke seinen Urvermögen zwischen Unbewusstem und Bewusstem, Möglichem und Wirklichem anweist, hätte ihn dazu veranlassen sollen, die Natur und Entstehungsweise derselben möglichst genau zu bestimmen. Beneke unterlässt aber leider das eine wie das andere: denn wenn er die ununterbrochen und unbewusst sich vollziehende Anbildung neuer Urvermögen aus einer Umbildung der Sinnesreize ableitet (Lehrb. § 24 u. § 338), so ist damit ebensowenig an Klarheit gewonnen, als wenn er die Urvermögen als den „ursprünglichen eigentümlichen Besitz der Seele" bezeichnet (N. Ps. S. 214) und ihnen „angeborene Grundbeschaffenheiten" beilegt (Pragm. Ps. I, S. 27), vielmehr gewinnt es gerade den Anschein, als brächte das eine B. mit seiner Bekämpfung des „Schaffens aus Nichts", das andere mit seiner Verwerfung der angeborenen Seelenqualitäten in Widerspruch. Fasst man dies alles zusammen, so könnte man sich dazu veranlasst finden, den ganzen Gewinn seiner Polemik darauf zu reduzieren, dass an die Stelle einer beschränkten Zahl

ruhender Vermögen eine unübersehbare Menge fortwährend neu emanierter Urvermögen gesetzt wird.

Nach dem gegenwärtigen Stande der Kontroverse kann die Beseitigung der Seelenvermögen als gemeinschaftliche Charakteristik der neueren Psychologie mindestens in Deutschland bezeichnet werden. Auch in der ausserdeutschen Psychologie gewinnt sie zusehends an Boden. In Italien erscheint als Hauptvertreter der neueren Richtung Romagnosi (s. die Stelle aus dessen *che cosa è la mente sana* bei Beneke, N. Ps. S. 296); in England begann die Bekämpfung der Seelenvermögen schon mit Brown *(Lect. on the philos. of the hum. mind. Lond. 1819)*, freilich innerhalb der Grenzen, die der Standpunkt der schottischen Schule mit sich brachte (s. Beneke a. a. O. S. 334), in neuerer Zeit wurde sie in besonders lebhafter Weise von Samuel Bailey wieder aufgenommen *(Letters on philos. of hum. mind. Lond. 1855—1863)*. Bailey vergleicht die Stellung, welche die Seele unter den Seelenvermögen einnimmt, erst einem Schlachtfelde, auf dem die Vermögen ihre Fehden ausfechten, oder ihre Allianzen abschliessen, dann der eines konstitutionellen Souveräns, der alle einzelnen Staatsgeschäfte durch verantwortliche Minister besorgen lässt (a. a. O. I, 3). Unter den französischen Psychologen der Gegenwart gebührt dieses Verdienst vor allem Ribot, dessen Polemik gegen die Seelenvermögen in der That den Hauptpunkt richtig trifft (a. a. O. p. 23 u. sf.). Um endlich mit einem guten Worte eines deutschen Psychologen zu schliessen, erwähnen wir noch Vorländers, der die alte Vermögentheorie dem Zustande des alten römisch-deutschen Reiches verglich, in dem ein höchster Regent, an Würden und Titeln reich, machtlos auf dem Throne sass, während die einzelnen Vasallen unter sich in seinem Namen beliebig schalteten und walteten, gegeneinander intriguierten und einander offen bekämpften (a. a. O. S. 66, vergl. auch Schleiermacher, der die Psychologie der Seelenvermögen einen Roman voll offener Gewaltthätigkeit und geheimer Intriguen nannte, a. a. O. S. 419).

Was die dialektische Entwickelungsgeschichte des Geistes anbetrifft, so beschränken wir uns zunächst auf die Durchführung der beiden im Texte aufgestellten Behauptungen: erstlich der unpassenden Wahl der Bezeichnung, zweitens des Zusammenfallens der Entwickelungsstufen mit den Seelenvermögen. Einen Beleg für den ersten Punkt bietet uns gleich Erdmanns Erklärung: die Entwickelungsstufen des subjektiven Geistes kämen im Gegensatze zu denen der Natur, die neben einander existieren, und zu denen des objektiven Geistes, die nacheinander vorkommen, gleichzeitig an Einem Subjekte vor. (Grundr. § 5 u. § 126, vergl. Hegel Enc. § 380 u. 442.) Streng genommen muss es schon im allgemeinen einen befremdenden Eindruck machen, die dialektische Produktion der Begriffe als Entwickelungsgeschichte bezeichnet zu finden, da doch der dialektische Fortschritt von einem Momente in das andere ohne alle Übergänge umschlägt, während eine wirkliche Entwickelungsgeschichte ihren Weg durch alle Zwischenstufen kontinuierlich zu nehmen hätte. Die dialektische Entwickelungsgeschichte greift, wo sie sich Historischem gegenüber befindet, aus einem kontinuierlichen Prozesse irgend ein Einzelmoment heraus, ohne sich weder um den Prozess, durch den es geworden ist, noch um alle anderen in diesem Prozesse enthaltenen gleichberechtigten Einzelerscheinungen weiter zu bekümmern. Man hat diesen Vorwurf bekanntlich besonders der Hegel'schen Philosophie der Geschichte gegenüber erhoben, er hat aber auch ihrer Psychologie gegenüber volle Geltung, denn dass er hier minder fühlbar wird, als dort, hat seinen Grund

lediglich darin, dass Hegel die meisten seiner psychologischen Entwickelungsstufen mit den recipierten Namen der Seelenvermögen bezeichnet. Damit hängt nun auch der zweite Punkt zusammen. Hegel wirft wohl ganz richtig der Theorie der Seelenvermögen vor, sie halte als eine selbständige Bestimmtheit fest, was doch nur an der Thätigkeit des Geistes unterschieden werden könne (Enc. § 445), allein im ganzen ist seine Polemik doch nur mehr gegen die „Zersplitterung des Geistes in selbständige Vermögen“ (Enc. § 379), gegen die vernunftlose Betrachtung des Geistes als einer Menge von Kräften, als verknöcherte mechanische Sammlung von Vermögen gerichtet (ebend. § 445, 471 u. 474) und stellt sich daher auch zu der Theorie der Vorstellungen, die ja gleichfalls den Geist durch Isolierung der Thätigkeiten zu einem Aggregat herabsetzt, in ein gleich feindseliges Verhältnis (ebend. § 445, vergl. § 379 und Schaller a. a. O. I, S. 202). Sieht man daher von dieser zufälligen, rein äusserlichen Auffassung der Seelenvermögen ab und lässt man sie aus dem Geiste selbst, als dessen „allgemeine Thätigkeitsweisen“, mit dialektischer Notwendigkeit hervorgehen, dann nimmt Hegel an ihnen so wenig Anstoss, dass er ohne weiteres das Problem der Psychologie in die Bestimmung der Seelenvermögen versetzt (Enc. §§ 378 Zus., 379 Zus., 440. 455 Zus., Erdmann, Leib und Seele S. 15, 32, 39, Grundr. § 93. Michelet benennt die Kapitel seiner Psychologie ohne weiteres nach den herkömmlichen Seelenvermögen). Hieran schliesst sich weiter die eigentümliche Unklarheit in der von Hegel absichtlich gewählten Amphibolie an: jede höhere Stufe enthalte die niedere in sich aufgehoben. Nach Hegel soll wohl jedesmal die Doppelbedeutung des Aufhebens als: *tollere* und *conservare* zur Anwendung kommen (Enc. § 403, Erdmann, Leib und Seele S. 20), und in der That liesse sich in einer wirklichen Entwickelungsgeschichte des Seelenlebens von jeder höheren Stufe gewissermassen sagen, dass in ihr die niedere sowohl im positiven, als im negativen Sinne aufgehoben sei. Allein gerade von der Mehrzahl der Hegel'schen Entwickelungsstufen muss entschieden entweder das eine oder das andere, bisweilen wohl auch beides verneint werden. Die Empfindungen sind aufgehoben, soll heissen, sie verschwinden nicht spurlos, sondern sie bestehen fort als möglicher Inhalt (Enc. § 402 Zus.), einige der natürlichen Qualitäten hingegen werden so aufgehoben, dass ein Wiederanheimfallen an sie Krankheit bedeutet und Bildung von ihnen befreit (Erdmann, Grundr. § 20). „Die Intelligenz als Erinnerung fasst als höhere Entwickelungsstufe des Bewusstseins die Bilder, ohne dass sie im Bewusstsein wären“ (Enc. § 453): aber im Selbstbewusstsein ist das Bewusstsein als ihm zunächst vorangegangene Stufe so positiv aufgehoben, dass es darüber im Selbstbewusstsein zu einem inneren Widerspruch kommt (Enc. § 425) u. s. w. Unter den Entwickelungsstufen befinden sich weiterhin auch die Abnormitäten des Seelenlebens angeführt — bilden auch diese Eigentümlichkeiten dialektisch notwendige Entwickelungsstufen des subjektiven Geistes, oder giebt es neben den notwendigen auch zufällige Momente? Die Bejahung des einen bleibt selbst dann eine Absurdität, wenn man die historische Bedeutung der Entwickelungsstufen fern hält, die des anderen erweckt gegründete Bedenken gegen die Allgemeingültigkeit und Notwendigkeit des dialektischen Entwickelungsgesetzes selbst. Die Redensarten von „unwahren Existenzen“ (Hegel, Enc. § 445) von rudimentärem Vorkommen der Seelenkrankheiten als blosser Beschränktheit, Irrtum u. s. w. (ebend. § 408 Zus. S. 201), von zufälligen, begriffswidrigen Verhältnissen ausserhalb „der dialektischen Entwickelung“ (Erdmann, Grundr. Vorr. S. VII), „von realen Möglichkeiten“ (Rosenkranz), vollends von der Möglichkeit, dass der Geist seine wahre

Wirklichkeit nicht erreiche (Schaller a. a. O. S. 413, vergl. S. 462) u. s. w. sind wohl nur geeignet, diese Bedenken zu verstärken. Einen weiteren Anstoss giebt die ausserordentliche Heterogenität dessen ab, was gleichmässig als Entwickelungsstufe produziert wird. Gehen wir nämlich die Reihe der Entwickelungsstufen durch, so finden wir neben den Seelenvermögen von altem Schrot und Korn, wie: Verstand, Gedächtnis, Einbildungskraft, Gefühl, Wille, die Elemente des Seelenlebens angeführt, wie: Empfindung, Anschauung, Vorstellung, aber auch das Bewusstsein und Selbstbewusstsein, dann wieder Verhältnisse, die nur innerhalb jeder einzelnen dieser Eigentümlichkeiten möglich sind, wie Gewohnheit, Interesse, weiterhin Eigentümlichkeiten, die umgekehrt das ganze Seelenleben vorübergehend, wie Wachen und Schlaf, Verrücktheit, oder bleibend bestimmen, wie Geschlecht, Temperament, und zuletzt vollends — den Tod. Kann man hier von einem positiven und negativen Aufheben, ja kann man auch nur von einem gleichzeitigen Vorkommen an Einem Subjekt reden? Schliesslich sei noch erwähnt, dass manche Vermögen als Stufen sehr verschiedener Entwickelungshöhen wiederkehren, wie z. B. das Gefühl in Hegels Encyklopädie dreimal zum Vorschein kommt. An sich genommen schliesst dieser Umstand wohl keinen Widerspruch in sich, „weil die Elemente und Formen des durch sie ausgedrückten Gegensatzes wechseln" (ebend. § 446 u. 467), er scheint aber doch danach angethan, die Frage hervorzutreiben, wie die regelmässige Wiederkehr des einen Momentes neben dem unsymmetrischen Verhalten der übrigen zu erklären sei. In der That, je weiter man diesen Punkt verfolgt, um so deutlicher dürfte es sich herausstellen, dass die Psychologie Hegels eigentlich eine unerträgliche Monotonie mit sich führen sollte, und dass es der geistvollen, ja oft geradezu genialen Behandlung von Seite ihres Urhebers bedurfte, diesen Eindruck fern zu halten. (Vergl. zu dem Ganzen Exner, Die Psychologie der Hegel'schen Schule, Leipzig 1842. Waitz, Der Stand d. Part., Allg. Monatsschr. 1852. I. H. Fichte, Der bish. Stand d. Anthr. u. d. Psych., Phil. Zeitschr. XII, 1844, S. 66—106.) Von der Anschauungsweise Hegels abweichend und dem naturwissenschaftlichen Begriff der Entwickelungsgeschichte sich anschliessend, unterschied C. G. Carus drei Entwickelungsstufen, die das menschliche Seelenleben nacheinander zurücklegt und die das Reich der beseelten Wesen neben- und auseinander darstellt: das unbewusste Seelenleben das Welt- und das Selbstbewusstsein (Pflanze, Tier, Mensch, Vorl. S. 133). Tritt hier die positive Seite des Aufhebens vor, so waltet bei Schubert die negative vor, indem als Grundgesetz des Seelenlebens hingestellt wird: dass ein höheres Leben sich nur äussern könne, wo das niedere bereits erstorben ist (Gesch. d. S. S. 235). Reicher gegliedert erscheint die Stufenreihe bei Mehring, indem sie schon mit der im Unorganischen wirkenden Weltseele beginnt (a. a. O. S. 44), zur Seele des Krystalles, der Elemente, der organischen Wesen vorschreitet, wo sich die Seele im animalischen Reiche „zur Empfindung befreit" (S. 63), um zuletzt in der denkenden Seele ihren Abschluss zu finden. Von der pragmatischen Geschichte des Geistes bei J. G. Fichte und Schelling sehen wir hier, als entfernter gelegen, ab. Die kurze Skizze, die der letztere in seinen Stuttgarter Privatvorlesungen in dieser Beziehung entwirft, verdient als Vorläuferin der entwickelungsgeschichtlichen Psychologie der Hegel'schen Encyklopädie eine grössere Beachtung, als sie bisher gefunden hat (s. bes. W. W. 1, VII, S. 405).

Die Auffassung der Psychologie als Vorstellungstheorie reicht sowohl ihrer negativen, als ihrer positiven Seite nach über Leibniz hinaus. Äusserungen, wie: *solum esse potentiale, propie loquendo, nihil est*, kommen schon bei Des Cartes

vor (Med. III, p. 29), ja Des Cartes erhebt schon Zweifel über die Vereinbarkeit der einander bekriegenden Seelenvermögen mit der Einheit der Seele (Pass. de l'âme I, 47). Lockes Vorhaben, die Erscheinungen des Seelenlebens auf einfache Vorstellungen zurückzuführen, giebt schon den Grundgedanken unseres Systems wieder, wobei nur gleich von vornherein zu bedauern ist, dass Locke keinen exakten Begriff der einfachen Vorstellung sich zu verschaffen gewusst hat. Die Leerheit der Begriffes des Seelenvermögens erkennt Locke vollständig an und hebt bei jeder Gelegenheit hervor, dass der Mensch und nicht das Seelenvermögen das eigentliche thätige Princip sei, daher er denn auch die Redensart von der Wechselwirkung der Seelenvermögen untereinander streng tadelt (a. a. O. II, 21, § 16—20). Aber gleichwohl accommodiert sich Locke dem nun einmal üblich gewordenen Sprachgebrauche in so rückhaltloser Weise, dass er in der Aufstellung von Seelenvermögen freigebiger verfährt, als irgend einer seiner Zeitgenossen (vgl. II, 13, § 6), und in seinem inneren Sinne der Nachwelt ein Seelenvermögen von der verfänglichsten Sorte hinterliess. Wie nahe Locke unserer Anschauungsweise kommt, erhellt am besten aus der Stelle, an welcher er das Vorstellen selbst als die einfachste Vorstellung bezeichnet, zu der wir durch Reflexion gelangen (ebend. II, 9, § 1, vergl. II, 11, § 14 u. f.); dass er sich aber so leicht mit der vulgären Auffassung abfindet, mag seinen Grund (abgesehen von einer überwiegend polemischen Tendenz) in der Hast haben, mit der er den psychologischen Standpunkt gegen den erkenntnistheoretischen umzutauschen bestrebt ist. Die Richtung auf die Vorstellung als letztes Element des gesamten Seelenlebens ist dem gesamten englisch-französischen Sensualismus gemeinsam. Dafür sprechen schon die ersten Kapitel in Hobbes Leviathan, dann noch deutlicher Hartley (a. a. O. I, S. 27 u. II, S. 62, wo alle Seelenvermögen in das Gedächtnis aufgelöst werden) und Priestley (a. a. O. S. 112), am stärksten endlich der Vorwurf, den Condillac gegen Locke erhebt: Locke habe die Seelenvermögen als angeborene Qualitäten angenommen, ohne nach deren Entstehung gefragt zu haben (Extr. rais. p. 210). Condillac selbst stellt die Empfindung als das gemeinsame Princip aller Seelenvermögen derart hin (a. a. O. I, 7 u. IV, 9, § 1), dass diese nichts sind, als erworbene Fertigkeiten, d. h. auf verschiedene Weise umgestaltete Empfindungen (Extr. rais. p. 216). Über die ernstliche Auflösung der Seelenvermögen in wirkliches Geschehen geht Condillac jedoch leider so leicht hinweg, dass er selbst an der Erklärung des Vermögens, als dessen, „was selbst nichts thut, dem aber nichts abgeht, um das zu thun, was es nicht thut“ (Diss. de la lib. § 11), keinen Anstoss nimmt. Bedeutender für die Entwickelung dieser Richtung der Psychologie hätte Hume werden können, wenn er bezüglich seines eigenen Skepticismus etwas skeptischer gewesen wäre. Sein Plan nämlich, die Erforschung der Erkenntnis von der Prüfung der Seelenvermögen abhängig zu machen, hätte in Verbindung mit seinem Nachweise der Leerheit der letzteren (Inq. VII) wirklich zu einer Psychologie führen müssen, wie er sie als exakte Wissenschaft in den denkwürdigen Schlussworten seiner Abhandlung über die Leidenschaften in Aussicht stellt (Phil. Works IV, p. 233). Die abfällige Beurteilung der Seelenvermögen kehrt auch bei Berkeley (a. a. O. S. 27) und in der schottischen Schule wieder; aus dem Kreise der letzteren verdient insbesondere Brown seines Versuches wegen hervorgehoben zu werden, die Phänomene der Aufmerksamkeit, des Gedächtnisses u. s. w. mit Umgangnahme von den Seelenvermögen aus der Wechselwirkung der Vorstellungen selbst zu erklären (a. a. O. II, p. 166, vgl. I, p. 399 u. 417). Man ersieht aus dem Gesagten, dass Leibniz auch

in dieser Beziehung zu Locke in minder schroffem Gegensatze steht, als gemeiniglich behauptet wird. Leibniz tadelt Lockes Nachgiebigkeit gegen die traditionelle Auffassungsweise und versucht, sich über diese dadurch zu erheben, dass er einerseits den Begriff des Vermögens schärfer fasst, andererseits die Vermögen mit den Vorstellungen selbst in Verbindung bringt. In ersterer Beziehung setzt er das Vermögen aus der blossen Möglichkeit in die wirkliche Tendenz um, die überall zur wirklichen Thätigkeit wird, wo sie von der Hemmung frei bleibt (*les puissances ne sont jamais de simples possibilités . . . . j'entends la puissance dans le sens plus noble . . . . . ou la tendance est jointe à la faculté.* Opp. p. 251 a u. 271 b; *potentia agendi sine ullo actus initio nulla est;* ib. p. 111 b, dann bes. Nouv. Ess. 10. Opp. p. 236 a), in der anderen weist er auf die Dispositionen hin, die in der Seele als Reste aus früheren Eindrücken fortbestehen (ib. p. 236 a). Mit seinem oft wiederholten Satze: dass die Qualitäten und inneren Zustände einer Substanz in nichts anderem, als in Vorstellungen *(perceptions)* bestehen können (Monad. 17), war der oberste Grundsatz unserer Psychologie ausgesprochen. Kommt nun auch Leibniz im ganzen nur zu aphoristischen Verwertungen desselben bei Erklärung der einzelnen Phänomene, so zeigen doch manche derselben, wie z. B. die schon von Herbart citierte Erklärung des Begehrens, sowohl von der Fruchtbarkeit der neuen Theorie, als von dem Scharfblicke ihres Urhebers. Dass Leibniz, statt in die Breite der gleichzeitigen Vorstellungen einzugehen, es vorzieht, den dünnen Faden der Kontinuität der succedierenden Vorstellungen zu verfolgen, ist freilich wieder ein Umstand, der bei diesen Versuchen stets hindernd in den Weg tritt. In der Wolffschen Schule schwächte sich, wie oben gezeigt worden, Leibnizens Grundgedanke bis zur Reduktion der Seelenvermögen auf die *vis repræsentativa* ab, wobei die Frage, ob die übrigen Seelenvermögen (Wille und Gefühl) nur als quantitative (als „Entwickelungsstufen", wie sie schon damals Tetens bezeichnete: a. a. O. I, S. 733) oder als qualitative Bestimmungen des Grundvermögens aufzufassen seien, lebhaft erwogen wurde. Die Wolff'sche Schule hielt überwiegend an letzterem fest und trat hierdurch, sowie durch die Bezeichnung der Vorstellungskraft als Grundkraft der Seele, in einen freilich nur mehr nominellen Gegensatz zu dem Sensualismus, welcher an die Stelle der Vorstellungskraft das Wahrnehmungsvermögen gesetzt hatte. Tetens opponierte gegen beide Auffassungsweisen vom Standpunkte der Beobachtung und trat für die Mehrheit der Seelenvermögen ein (a. a. O. I, S. 686). Für die Annäherung der Wolff'schen Psychologie an die Theorie der Vorstellungen giebt übrigens einen besonders interessanten Beleg eine Bemerkung Sulzers in dessen (anonymer) Übersetzung Humes (a. a. O. S. 134). Auch Bonnet verdient hier insofern erwähnt zu werden, als er die Zurückführbarkeit aller Erscheinungen des Seelenlebens auf Vorstellungen (Ideen) wenigstens im Principe behauptete (Blakey a. a. O. III, p. 301). Plattner folgte im allgemeinen dem von Leibniz ausgegangenen Impulse (N. Anthr. § 327) und bekämpfte nicht ohne Geschick die durch Kant statuierten strengeren Grenzlinien der einzelnen Seelenvermögen (Aphor. I, § 697). Dass auch die Kant'sche Reduktion der Seelenvermögen auf ein einziges Grundvermögen nur die formale Bedeutung einer Vernunftmaxime besitzt (Kr. d. r. Vr. W. W. II. S. 504, vergl. VI, S. 384), bei der die einzelnen Seelenvermögen nach wie vor fortbestehen, wurde bereits oben gezeigt. Ebenso wurde bereits Reinholds Versuch erwähnt, den Leibniz'schen Gedanken der Vorstellungs- als Grundkraft mit der Psychologie der Kant'schen Kritiken in Einklang zu bringen. Auch Abicht hält im Gegensatze zu Fries die Seelenvermögen

bloss für verschiedene Wirkungsweisen der Vorstellungskraft; Anerkennung verdient dabei sein Versuch, das Gefühl aus dem Vorstellungsvermögen zu erklären (a. a. O. S. 136 u. sf.) Schliesslich sei noch bemerkt, dass zu der späten Entwickelung der Psychologie als Vorstellungstheorie insbesondere noch der Umstand beigetragen hat, dass viele Phänomene, wie sie die Beobachtung vorfindet, den Elementen, aus denen sie entstanden sind, in so hohem Grade unähnlich sehen, dass es selbst der geschärften Beobachtung schwer fällt, die einzelnen Vorstellungen herauszufinden, aus deren Wechselwirkung sie hervorgegangen sind. (Belege hierzu giebt besonders zahlreich das Gebiet der Gefühle und des Selbstbewusstseins.) Allein diese Schwierigkeit teilt die Psychologie mit allen erklärenden Naturwissenschaften und befindet sich gewiss bezüglich der Überwindung derselben in keiner ungünstigeren Stellung, als die Chemie, der auch neben den komplizierten Verbindungen die Elemente selbst gegeben sind; ja jedenfalls in einer günstigeren, als die Physiologie, bei der dies nicht im gleichen Grade der Fall ist. Zu dem Ganzen kann auch verglichen werden: Böhmer (a. a. O. I. S. 11).

§ 5. Begriff der Psychologie und deren Verhältnis zur Philosophie.

Fassen wir die Untersuchungen der vorangehenden Paragraphen zusammen, so ergiebt sich uns die Definition der Psychologie. Die Psychologie ist nämlich jene Wissenschaft, welche sich die Aufgabe stellt, die allgemeinen Klassen der psychischen Phänomene aus den empirisch gegebenen Vorstellungen und dem spekulativen Begriffe der Vorstellung nach den allgemeinen Gesetzen des Vorstellungslebens zu erklären. Wir setzen diese Definition zu dem Zwecke hier zusammen, um aus ihr die im Verlaufe der §§ 2 u. 3 wiederholt angeregte Bestimmung des Verhältnisses der Psychologie zu der Philosophie ihrer Lösung zuzuführen. Die Aufgabe der Philosophie besteht darin: den im Verlaufe des Lebens sich ansammelnden Gedankenkreis des Einzelnen von den Mängeln und Gebrechen zu befreien, die ihm infolge seines sich selbst überlassenen Entstehungsprozesses mit einer gewissen Notwendigkeit anhaften, und dadurch über den subjektiven Gedankenkreisen der Einzelnen einen allgemein giltigen, objektiven Gedankenkreis herzustellen. In die Frage, wie diese Aufgabe zwischen die Philosophie und die übrigen Wissenschaften zu verteilen sei, kann hier nicht näher eingegangen werden, aber darauf muss aufmerksam gemacht werden, dass ihre Lösung insofern auf entgegengesetzten Wegen versucht worden ist, als die Herstellung des philosophischen Gedankenkreises entweder einem absoluten, von dem gemeinen *toto genere* verschiedenen Denken zugewiesen oder von einer blossen Reform des gemeinen Denkens, von der Verschärfung und Sammlung desselben zum exakten Denken erwartet wurde.

Entscheidet man sich für die letztere Ansicht, welche uns den Widerspruch erspart, dem absoluten Denken seine Legitimation vor dem Forum des gemeinen Denkens abzufordern, so folgt aus dem Zusammenhange, den das exakte Denken mit dem gemeinen Gedankenkreise behauptet, dass die Aufgabe des Philosphierens sich eigentlich in so viele, mehr oder weniger selbständige, von einander unabhängige Probleme zerlegt, als der Gedankenkreis des Lebens unter einander verschiedene Veranlassungen dem geregelten, seiner selbst gewiss gewordenen Nachdenken darbietet. Solcher Veranlassungen, den gemeinen Gedankenkreis reformierend zu überschreiten, dürften sich der Hauptsache nach drei herausstellen. Was sich nämlich bei näherer Prüfung der Begriffe des vorphilosophischen Gedankenkreises zunächst und in weitestem Umfange fühlbar macht, ist jene Undeutlichkeit, von der sich die Produkte eines sich selbst überlassenen Abstraktionsprozesses niemals ganz zu befreien vermögen. Der Versuch, sich über die Inhalts- und Umfangsverhältnisse der Begriffe volle Klarheit zu verschaffen, führt zu der Aufstellung gewisser Gesetze, welche, da die Undeutlichkeit des vorphilosophischen Gedankenkreises über alle Begriffe gleichmässig und von dem besonderen Inhalte unabhängig verbreitet erscheint, auch von jeder Bestimmtheit des Inhaltes abstrahieren. Es bedarf keiner weiteren Ausführung, um hierin das logische Problem und in der systematischen Lösung desselben die L o g i k erkennen zu lassen. Mit der Verdeutlichung des Gedankenkreises aber gelangen gewisse Eigentümlichkeiten zur Geltung, welche, an gewisse besondere Begriffsbestimmungen geknüpft, das Nachdenken nach zwei unter sich verschiedenen Richtungen anregen. Einerseits treten gewisse Begriffe vor, die sich dadurch charakterisieren, dass ihr vollendetes Vorstellen der Art von einem Wohlgefallen oder Missfallen begleitet wird, dass bei ihnen der objektive Vorstellungsinhalt erst in dem Gefühle des Wohlgefallens seine Ergänzung und seinen Abschluss erhält. Es sind dies jene Begriffe, durch welche die unbedingten Wertschätzungen: sei es des denkenden Subjekts selbst, sei es einzelner Objekte ausser ihm, gedacht werden. Die auffällige Eigenart dieser Begriffe, welche ihnen allen gleichgültigen Auffassungen des Gegebenen gegenüber eine besondere Erregungskraft verleiht, lenkt alsbald die Aufmerksamkeit auf sich und erzeugt, einmal in einzelnen Fällen anerkannt, das Streben, die zerstreuten fragmentarischen Wertbestimmungen in vollständige Reihen zusammenzustellen und die Endglieder dieser Reihen in die allgemeinen Begriffe des unbedingt Wohlgefälligen zusammenzufassen. Man hat diesen Zweig der

Philosophie als Ästhetik im weiten Sinne bezeichnet und in Ethik und eigentliche Ästhetik eingeteilt.

Von einer ganz anderen Seite des vorphilosophischen Gedankenkreises endlich geht eine Anregung des Philophierens aus, die für den Zweck unserer Untersuchung ungleich wichtiger wird, als die beiden bisher angedeuteten. Jene Begriffe nämlich, durch welche wir wirklich Seiendes oder wirkliches Geschehen denken, zeigen sich, näher betrachtet, mit inneren Widersprüchen behaftet. Dass diese Widersprüche vorhanden sind, lässt sich eben nur an ihnen selbst nachweisen; dass sie einer gewissen Gesetzmässigkeit zufolge allgemein entstehen, hat die Psychologie so gewiss zu beweisen, als auch diese Begriffe psychische Phänomene sind. Widersprüche aber sind da schlechthin unerträglich, wo durch das Subjekt, dem die unvereinbaren Prädikate beigelegt werden, ein wirklich Existierendes oder ein wirkliches Geschehen gedacht werden soll. Die Lösung dieser Widersprüche bildet die Aufgabe der Metaphysik und muss in einer Weise geschehen, dass einerseits die Gültigkeit der Begriffe dem Gegebenen gegenüber erhalten, anderseits die Denkbarkeit derselben den logischen Grundgesetzen gegenüber gewonnen wird. Wie man sich nun immer diese Lösung bewerkstelligt denken mag, jedenfalls wird sie ihren Weg durch eine Reihe allgemeiner Begriffe zu nehmen haben, unter denen jene: Gottes, der Natur und der Seele — wenn eben auch nicht notwendig unter diesen Namen und in dieser Sonderung — eine hervorragende Stellung behaupten. Aber gerade diese drei Begriffe bilden Mittelpunkte, um welche sich in der vorphilosophischen Gedankenregion weite Kreise von Erfahrungen angesammelt haben, die ihre Erklärung von seiten der metaphysischen Begriffe aus erwarten. Die Metaphysik ihrerseits gewährt diese Erklärung, indem sie in die empirischen Gedankenaggregate gewissermassen zerlegend eingreift: in ihnen sondert, was auf Rechnung des wirklichen Geschehens und was auf Rechnung der Erscheinung kommt, und diese nach den aus dem Begriffe des wirklichen Geschehens entwickelten Gesetzen ableitet. Auf diese Weise entstehen drei Disciplinen, welche Methphysik und Empirie in der eben bezeichneten Art mit einander in Verbindung bringen: die Religionsphilosophie, die Psychologie und die Naturphilosophie, wobei jedoch hinzugefügt werden muss, dass die Religionsphilosophie zu ihrer Begründung nicht bloss metaphysischer, sondern auch ethischer Principien bedarf. Es steht demnach wohl nichts im Wege, die Psychologie in den Kreis der philosophischen Wissenschaften mit einzubeziehen, freilich aber erst, nachdem man diesen letzteren in

der eben dargestellten Weise etwas erweitert hat. Dass aber durch die Einbeziehung der empirischen Elemente des Seelenlebens in die Principien der Psychologie, sowie durch die Bestimmung der psychologischen Probleme aus der Erfahrung, der Psychologie der philosophische Charakter nicht verloren gehe, erhellt schon daraus, dass die ganze schroffe Gegenstellung von Philosophie und Erfahrung überhaupt nicht existiert, weil ja auch die Ausgangspunkte der Metaphysik in den Erfahrungen des gemeinen Gedankenkreises liegen, und die Metaphysik, wenn sie die Erfahrung auch überschreitet, doch dabei wieder nur das Ziel hat: nicht apriorisch zu konstruieren, sondern aposteriorisch Gegebenes denkbar zu machen (§ 3).

Anmerkung. Der Begründer der eigentlichen wissenschaftlichen Psychologie ist bekanntlich Aristoteles. Zwar kommen einzelne psychologische Theorien schon lange vor ihm vor, Aristoteles aber gebührt das grosse Verdienst, zuerst eine Systemisierung sämtlicher Erscheinungen des Seelenlebens von einem rein psychologischen Standpunkte und eine Erklärung derselben von dem Seelenbegriff aus angestrebt zu haben (§ 4 Anm.). Wie sehr ihm dies gelungen, beweist Hegels bekannter Ausspruch über die Aristotelische Psychologie. Selbständige Behandlungen der psychologischen Hauptprobleme kommen übrigens auch schon im Vedantensysteme und in der ältesten chinesischen Litteratur vor. In erster Beziehung wäre hervorzuheben: Ambertkend d. h. Quelle des Lebenswassers (im Auszuge übers. von Des Guignes in den Mém. de l'acad. des inscript. XLV. p. 565 seq.) und Neve *Atmabodha, ou de la connaissance de l'esprit, version commentée du poëme vedantique de Çankara Achârya* (Journ. asiatique IX. Par 1867, p. 5—96). Das im Texte entwickelte Verhältnis der Psychologie zur Metaphysik hatte auch Wolff mit der nicht ganz glücklichen Bezeichnung der Psychologie als angewandte Metaphysik im Sinne, wobei er weiterhin, was entschieden zu missbilligen ist, der Kosmologie den Vortritt vor der Psychologie einräumte. Die in populären Handbüchern ehemals vielverbreitete Unterordnung der Psychologie unter die Anthropologie und Nebenordnung zur Somatologie hat gegen sich: einmal die willkürliche Verengung der Psychologie zur psychischen Anthropologie und sodann die Unmöglichkeit, den Einteilungsgrund anders als erst durch Psychologie selbst zu rechtfertigen. Dadurch aber, dass die Psychologie bei Feststellung ihrer empirischen Principien sich auf das menschliche Vorstellungsleben beschränkt, entschlägt sie sich willkürlich eines Hilfsmittels, welches sich in den Naturwissenschaften der Gegenwart so glänzend bewährt hat und dessen Beachtung die Psychologie von manchen empfindlichen Einseitigkeiten befreit hätte: der Vergleichung. Burdachs komparative Psychologie (Leipzig 1842) hätte in dieser Beziehung von grösserer Bedeutung werden können, wenn sie sich wirklich ausschliessend auf den Boden der Vergleichung gestellt hätte (s. bes. I. S. 61). In neuerer Zeit hat K. G. Carus in seiner vergleichenden Psychologie (Wien 1866) den Gedanken einer Parallelisierung der Entwickelungsstufen des tierischen Seelenlebens mit denen des menschlichen in glücklicher Weise durchgeführt. Scheves vergleichende Seelenlehre (Heidelberg 1845) hingegen hat mit dem, was wir von einer vergleichenden Psychologie erwarten, nur den Namen gemein. Der Begriff der vergleichenden Psychologie, den in neuester Zeit Bastian aufgestellt hat,

führt die Psychologie überwiegend in die Analogie zu der vergleichenden Sprachwissenschaft; auf die schätzbaren Beiträge, die Bastian selbst zu der Durchführung dieses Begriffes geliefert hat, werden wir in der Folge mehrfach zurückkommen (Beitr. z. vergl. Ps., Berl. 1868). Über den gegenwärtig recipierten Begriff der Anthropologie vergleiche: Waitz (Anthr. d. Naturv. I, S. 8). Der Name Psychologie ist übrigens von ziemlich neuem Datum. Als Bezeichnung für den Gegenstand akademischer Vorlesungen scheint sie Melanchthon, als Büchertitel der bekannte Marburger Professor Rudolf Gockel zuerst gebraucht zu haben; Gockels Psychologia, Marb. 1590, jedoch ist kein Lehrbuch der Psychologie, sondern bloss eine Sammlung von Abhandlungen verschiedener Autoren, die sich grösstenteils auf die damals häufige Bekämpfung des Traduzianismus beziehen und denen Gockel selbst nur ein kurzes Schlusswort beifügte. Gockels eigene, für die Entwickelung des Dualismus nicht uninteressante Ansichten finden sich in seinen Glossen zu der Physik des Corn. Valerius 1591. Gockels Nachfolger ist Casmann *(Psychol. Anthropologica s. animæ hum. doctr. Hanoviæ 1594)*, auf dessen Bedeutung bereits (§ 4 Anm.) aufmerksam gemacht wurde. In Frankreich und Italien kam der Name Psychologie erst in den letzten Dezennien in Aufnahme, ist aber gegenwärtig ganz allgemein. In England behauptet sich in bewusster Erinnerung an die Tendenzen der älteren englischen Psychologie die Umschreibung desselben durch: *mental philosophy*, *mental science*, *intellectual philosophy*, *philosophy of human mind* (letzterer Ausdruck freilich bisweilen mit Philosophie identisch) noch immer, doch hat sich in neuester Zeit auch hier der Name Psychologie vollständig eingebürgert.

§ 6. Einteilung der Psychologie.

Die systematische Gliederung einer Wissenschaft kann geschehen vom Probleme, den Principen oder den Principien aus. Die Scheidung nach Principien stellt sich für die Psychologie als undurchführbar heraus, weil die Psychologie ihr Problem nur durch Erklärungsgründe zu lösen vermag, welche die Principien beider Reihen in sich vereinigen (§ 4 u. § 2). Die Verschiedenheit des Problemes besteht in der Mannigfaltigkeit der zu erklärenden Gruppen der psychischen Phänomene, die Verschiedenheit der Principe in der Mannigfaltigkeit der Gesetze des Seelenlebens. Die ausschliessliche Gliederung der Psychologie nach der einen wie der anderen dieser Mannigfaltigkeiten würde jene Schwierigkeiten hineinführen, welche die ausschliessliche Anwendung der Analyse oder der Synthese mit sich bringt (§ 4). Es erscheint daher zweckmässiger, die Verschiedenheit der beiden systematischen Methoden, deren jede eigentlich den Anspruch hätte, sich über das ganze System zu erstrecken, zum Teilungsgrunde innerhalb dieses letzteren selbst zu verwenden. Auf diese Weise zerfällt, wie bereits § 4 erwähnt wurde, unser System in zwei methodologisch verschiedene Hauptteile: der erste hat die Entwickelung der allgemeinen Gesetze des Seelenlebens aus ihren

Principien zum Gegenstande und leitet aus diesen Gesetzen die einfacheren Phänomene unmittelbar und in der Reihenfolge ab, in welcher die Gesetze selbst zur Entwickelung gelangen; der zweite Teil folgt der Verschiedenheit innerhalb der komplizierteren Phänomene und führt diese in der Ordnung, in welcher die Komplizierung zunimmt, auf die bereits gewonnenen Gesetze zurück. Wir haben demnach zu wiederholen, dass die Bezeichnungen: synthetische und analytische Psychologie, die eigentlich nur die Behandlungsweisen der ungeteilten Wissenschaft unterscheiden, nunmehr die Bedeutung von verschiedenen Abschnitten innerhalb derselben Wissenschaft annehmen. Die Grenzlinie der synthetischen und der analytischen Psychologie fällt so ziemlich mit der trivialen Unterscheidung der Seelenzustände in niedere und höhere zusammen, und da diese wieder im ganzen das menschliche Seelenleben von dem tierischen abgrenzt, könnte man auch die analytische Psychologie als die eigentlich anthropologische bezeichnen, selbstverständlich ohne auf diese Formulierungen einen besonderen Wert zu legen. Abgewiesen werden müsste aber die bisweilen versuchte Identifizierung der synthetischen und analytischen Psychologie mit der generellen und speciellen, wenn man die beiden letzteren nach dem Umfange der Wesenklassen unterscheiden will, in deren psychisches Leben das zu erklärende Phänomen fällt. Denn diese ganze Unterscheidung übersieht, dass es kein einziges Phänomen giebt, das sich in allen Seelenkreisen vollkommen gleich wiederholte, aber auch keines, das einem einzigen als specifische Funktion vorbehalten bliebe: jenes nicht, weil die Elemente des Seelenlebens verschieden sind in verschiedenen Kreisen des Beseelten; dieses nicht, weil die Gesetze der Wechselwirkung dieser Elemente dieselben sind für alles Vorstellungsleben. Wollte man aber, wie gleichfalls versucht worden ist, generelle und specielle Psychologie einander nicht nach den Phänomenen, sondern nach dem logischen Range den Gesetzen gegenüberstellen, so müssten wir schon sagen, dass die generelle Psychologie gar nicht Psychologie, sondern Metaphysik ist, und dass alle Psychologie eben nur specielle Psychologie sein kann. Was endlich die Einteilung der Psychologie in Psychologie und Pathologie des Seelenlebens betrifft, so halten wir ihr vor, dass sie einen Unterschied statuiert, den weder das Problem, noch die Principe kennen, denn die Erscheinungen des erkrankten Seelenlebens überschreiten ebensowenig den Kreis blosser Steigerungen oder Kombinationen des gesunden, als die Gesetze dieses dadurch an Geltung verlieren, dass sich der Stoff ändert, in dem sie zur Anwendung kommen.

Anmerkung. Von den Einteilungen der Psychologie in Psychographie, Psychonomie und Psychosophie, sowie in empirische und rationelle, war bereits § 1 u. 2 die Rede. Beide wurden zurückgewiesen, denn die eine nimmt in das Problem auf, was zu den Principien gehört, die andere hebt das Problem auf, weil sie infolge der Trennung der Principien zu keinem Principe gelangt. Die im Texte besprochene Einteilung der Psychologie in einen generellen und einen speciellen Teil kommt bei Scheidler, Fischhaber, E. Schmidt, F. A. Carus und anderen vor — bei den beiden letzteren noch mit Hinzufügung der Individualpsychologie (F. A. Carus, Psych. I, S. 24). Bisweilen wird auch die generelle Psychologie als Noumenologie, die specielle als Phänomenologie der Seele im Sinne des § 1 Anm. erklärt (Ennemoser, Lichtenfels, Nüsslein u. a.), was auch Fischer meint, wenn er die Psychologie in Naturlehre und Naturgeschichte der Seele einteilt, von denen jene zu zeigen habe, was die Seele und was an ihr ist, diese, was sie und was an ihr wird (a. a. O. S. 12). Die im Texte zuletzt angeführte Einteilung haben Erichson, Feuchtersleben, Wachsmuth u. a. empfohlen, sie ist auch in dem Schema eingeschlossen, das Moritz seinem Sammelwerke zu Grunde legte. In anderem Sinne will Eschenmayer durch angewandte Psychologie „den Nachweis" bezeichnet haben „der Realität der Idee des Wahren, Guten und Schönen in der Objektivität der psychischen, organischen und moralischen Weltordnung" (a. a. O. § 410) — ob ihm dieser Nachweis mit der Bezeichnung des Hebels als Prototyp des Selbstbewusstseins, der Nebelgestirne als Realität des Gemütes, und des Naturcentrums als Realität des Willens gelungen ist, mag dahingestellt bleiben. Auf Krauses Einteilung der Psychologie in: Psychologie der individuellen Menschenseele, der menschlichen Gesellschaften und Lehre von der Wechselwirkung beider (Anthr. S. 6), werden wir im nächsten Paragraphen zurückkommen.

Durch Zusammenfassung einzelner Partien der Psychologie nach äusserlichen Beziehungspunkten sonderten sich in neuerer Zeit zwei psychologische Disciplinen aus der eigentlichen Gesamtpsychologie heraus: die gerichtliche und die physiologische Psychologie, letztere bisweilen mit dem Anspruch, allein als Psychologie zu gelten. Bei jener war es das psychologische Bedürfnis des Richters, bei dieser die Begründung durch das physiologische Experiment, was die Sonderung hervorrief und den Umfang bestimmte. Die gerichtliche Psychologie entstand in Deutschland zunächst als Kriminalpsychologie vom medizinischen Standpunkte aus insbesondere durch Metzger und Plattner — dessen von Chovlant gesammelte *quæstiones medicinæ forensis. Lips. 1824* noch immer von nicht bloss historischer Bedeutung sind — und wurde sodann weiter ausgebildet durch Hoffbauer, Grohmann, Heinroth u. a. Zu Kants Zeiten konnte die gerichtliche Psychologie noch ein Streitobjekt der Fakultäten bilden, wobei Kant die philosophische, Metzger, Hoffbauer, Fries die medizinische Fakultät vertraten. Heutzutage ist die gerichtliche Psychologie so ziemlich in Psychiatrie aufgegangen und damit in die Zusammengehörigkeit mit den medizinischen Disciplinen getreten, obwohl noch in neuerer Zeit der Franzose Regnault freilich mit wenig Geschick die Ansprüche der Jurisprudenz geltend zu machen versucht hat. Wenn man in dieser ganzen Kontroverse mit Vorliebe auf die Einseitigkeiten hingewiesen hat, in welche Heinroth einst die gerichtliche Psychologie durch Aufnahme des transscendentalen Freiheitsbegriffes gedrängt hat, — so möchten wir, ohne diese Einseitigkeiten zu leugnen, erwidern, ob nicht gegenwärtig eine gleiche Einseitigkeit in entgegengesetzter Richtung

aus der unbedingten Hingabe an die naturwissenschaftliche Methode zu befürchten steht. Unter allen Umständen aber bleibt eine Behandlung der Fragen der gerichtlichen Psychologie vom rein empirischen Standpunkte aus der Verquickung derselben mit identitätsphilosophischen Phrasen vorzuziehen, wie sie in Friedreichs bekanntem Lehrbuche stellenweise zum Vorschein kommt. Versteht man unter physiologischer Psychologie die Darstellung jener somatischen Organe und Funktionen, an welche als ihre Vorbedingung die Seelenthätigkeiten geknüpft sind, dann ist die Berücksichtigung derselben in gewissen Partien der Psychologie nicht bloss erwünscht, sondern geradezu unerlässlich. Dabei hat sich aber gerade jener Teil der Physiologie, auf welchen man die Psychologie gewöhnlich zu verweisen pflegt: die Physiologie der Centralorgane des Nervensystems, weit minder fruchtbar bewährt, als die scheinbar ferner liegende Physiologie der peripherischen Apparate. In den meisten neueren Lehrbüchern der Psychologie bricht sich auch schon der Einfluss der Untersuchungen Du Bois-Reymonds, Lotzes, A. W. Volkmanns, Webers, Fechners u. a. Bahn, und die Zeit ist wohl für immer vorüber, wo man hierin eine „Verunreinigung der Psychologie" erblicken konnte. Von dem, was Hagen physiologische Psychologie nennt (Unters. S. 7), weicht der hier aufgestellte Begriff wohl ziemlich weit ab, dem aber, was Hegel bei seiner „psychischen Physiologie" vorschwebte (Enc. § 411, vergl. Rosenkranz a. a. O. S. 107), ist er geradezu entgegengesetzt. In neuester Zeit ist auch von einer Ethnologie als besonderer psychologischer Disciplin die Rede gewesen, der die Aufgabe zufiele, durch Kombination der allgemeinen Gesetze der eigentlichen Psychologie die speciellen Charaktere der Individuen und Völker deduktiv zu erklären. Die Idee kommt hauptsächlich von St. Mill (Log. VI, 5) her und hat seither in Deutschland und Frankreich mehrfach Anklang gefunden.

* Von einer empirischen Psychologie lässt sich wohl reden, wenn man darunter die Disciplin versteht, welche sich mit der Auffassung, Sichtung und Verknüpfung der Thatsachen unserer inneren Erfahrung befasst, ohne sich dabei näheren Erörterungen über die Beschaffenheit des Trägers der psychischen Zustände hinzugeben. Ein gutes Vorbild in dieser Beziehung bietet Drobisch: Empirische Psychologie nach naturwissenschaftlicher Methode, indem derselbe hier eine Ansicht von den Erscheinungen und Vorgängen des geistigen Lebens durch blosse unbefangene Beobachtung, Zergliederung, Vergleichung und Verknüpfung der Thatsachen unserer inneren Erfahrung zu gewinnen sucht. Zu dieser empirischen Auffassung, Vergleichung, Sichtung und Verknüpfung der Thatsachen unserer inneren Erfahrung gesellt sich das analytische Verfahren im engeren Sinne, welches die komplexen Erscheinungen soweit als thunlich in ihre Elemente aufzulösen sucht. Eine solche empirische bezw. analytische Psychologie hat zunächst noch gar nichts zu schaffen mit den Fragen, welche den Materialismus, Spiritualismus, Monismus und Dualismus betreffen. Ihre Untersuchungen dürfen nicht beeinflusst sein durch eine vorgefasste Meinung über das Wesen des Geistes. Indessen führt die analytische Methode durch Auflösung der komplexen Erscheinungen in ihre Elemente zu gewissen Realprincipien, aus denen sich nun synthetisch reale Folgen ableiten lassen. Die Analysis geht also von dem Bedingten, d. h. von den erfahrungsmässig gegebenen Erscheinungen aus und gelangt zu gewissen Bedingungen, aus welchen sich auf synthetischem Wege die betreffenden Erscheinungen als notwendige Folgen ergeben müssen. Demgemäss lässt sich die Ableitung der psychischen Erscheinungen aus den bezeichneten Principien als Gegenstand der synthetischen oder, wenn man will, der rationalen

Psychologie bezeichnen, wobei indess festzuhalten ist, dass man zu diesen Principien noch auf regressivem Wege gelangen kann, d. h. durch Betrachtungen, welche von den Erscheinungen selbst als bedingten zu ihren Bedingungen fortschreiten. Dies gilt namentlich auch inbetreff des Trägers der psychischen Erscheinungen.

Man vergleiche übrigens zu den vorhergehenden und den beiden folgenden Paragraphen die Einleitung zu Herbarts Psychologie als Wissenschaft, neu gegründet auf Erfahrung, Metaphysik und Mathematik: Sämmtliche Werke herausg. von Hartenstein, Bd. V, S. 198—266. Daselbst heisst es S. 264: Streng genommen beginnt jede Untersuchung ohne Ausnahme mit einer Analysis, indem sie zuerst den Erkenntnisgrund logisch klar und deutlich macht; und dann geht sie über zu einer Synthesis, indem sie dem Princip seine Beziehungen, dem Phänomen seine Bedingungen oder notwendigen Voraussetzungen nachweist.

§ 7. Quellen und Hilfsmittel der Psychologie.

Wenn man unter Quellen der Psychologie die Mittel versteht, zur unmittelbaren Kenntnis der psychischen Phänomene zu gelangen, so ist die Beobachtung als Quelle der Psychologie, und zwar in doppelter Beziehung, zu bezeichnen.[1] Die Beobachtung geht auf Erfassung des Gegebenen; gegeben aber findet die Psychologie vor: einerseits ihre Probleme in den Phänomenen des Bewusstseins (§§ 1, 3, 4), anderseits ihre empirischen Principien in den einfachen Vorstellungen, welche die Elemente alles psychischen Lebens abgeben (§§ 2, 3, 4), und die entdeckt, nicht erfunden werden müssen. Die Beobachtung selbst ist vierfach: denn sie kann eine eigene oder fremde, mitgeteilte sein, und kann das Seelenleben des Beobachters, oder das eines anderen zum Gegenstande haben. Die Selbstbeobachtung ist offenbar die Hauptquelle, ja wenn man auf die Unmittelbarkeit der Beobachtung den Nachdruck legt, die einzige Quelle der Psychologie. Um so wichtiger ist es daher, sich einen vollen Einblick in deren Mängel zu verschaffen. Ihrem Begriffe nach setzt sie eine Spaltung des Beobachters in den beobachtenden subjektiven und den beobachteten objektiven Teil voraus. Schon dadurch allein setzen sich ihr Grenzen nach zwei Seiten hin: einmal entziehen sich ihr nämlich alle jene Phänomene, welche, wie z. B. die Affekte, das angestrengte Denken, das Aufmerken, die künstlerische Begeisterung u. s. w., die ungeteilte Konzentrierung und Hingabe des gesamten Vorstellens zu ihrer Voraussetzung haben; sodann sind ihre eigenen Vorbedingungen der Art, dass sie nur bei schon vorgeschrittener Entwickelung des Seelenlebens erfüllt werden können. Der eine wie der andere Umstand ist von grösstem Belange. Die Einleitung und Festhaltung der Scheidung des Bewusstseins erfordert eine Kraftanstrengung, die sich durch ein mit der Dauer wachsendes Gefühl der Spannung kundgiebt und, indem

sie dadurch das Beobachtungsgebiet trübt, ja geradezu verdüstert, einen unvermeidlichen Beobachtungsfehler mit sich bringt. Die Anstrengung des Beobachters ändert das zu beobachtende Objekt selbst namhaft ab, denn je mehr sich der subjektive Teil konzentriert, umsomehr schrumpft der objektive zusammen, so dass man sagen kann: je ernstlicher wir uns beobachten wollen, umsoweniger finden wir zu beobachten vor. In vielen Fällen glauben wir noch den Zustand selbst zu beobachten, während wir doch nur dessen Erinnerungsbild vor uns haben, das bald nur das farblose *caput mortuum* abgiebt, bald durch seine idealisierende Metamorphose den Beobachter täuscht (man denke nur an die trügerischen Kindheitserinnerungen). Dass wir uns selbst aber erst zu einer Zeit zu beobachten vermögen, in welcher bereits jene Vorstellungsmassen und zwar längst konsolidiert und gewissermassen abgeschlossen sind, deren Entstehungsprozess nachzuweisen eine Hauptaufgabe der Psychologie ist (wie die Vorstellungsmasse des Ich, die Formen der Zeit und des Raumes) — das allein ist ein Umstand, der schon für sich genügt, die Möglichkeit einer Begründung der Psychologie durch blosse Beobachtung in Frage zu stellen. Die Selbstbeobachtung ist das Produkt eines bereits hoch entwickelten Seelenlebens und findet daher die Entwickelungen bereits fertig vor, durch die sie selbst erst möglich wurde. Dazu kommt noch: dass, da weder die beobachtenden, noch die beobachteten Vorstellungsmassen stille stehen, die Bewegung, welche beobachtet wird, eigentlich nur eine Resultante ist, die, um verwendbar zu werden, erst wieder der Zerlegung und Reduktion bedarf. In dem objektiven Teile verwirrt sich alles Gleichzeitige und verdrängt sich alles Successive, während in dem subjektiven die Standpunkte theoretischer Vorurteile und praktischer Eigenliebe nur gar zu leicht die Leitung übernehmen, so dass es dort zu einer abermaligen Zerlegung kommen (§ 3), hier aber auf die Fernhaltung jeder beeinflussenden Theorie, ohne welche doch wieder diese Zerlegung unmöglich ist, gedrungen werden muss. Fachpsychologen sind bekanntlich selten verlässliche Selbstbeobachter, und der gewöhnliche Mensch denkt je häufiger an sich, um so einseitiger über sich selbst.[2]) Endlich muss noch bemerkt werden, dass die wiederholte und anhaltende Selbstbeobachtung der Seelengesundheit gefährlich werden kann, weil die künstliche Teilung des Ich einen bleibenden Riss herbeiführen kann. Die meisten Selbstbeobachter waren oder wurden Hypochonder; bei schwachen Köpfen ist es überhaupt schon ein bedenkliches Zeichen, wenn sie anfangen, sich selbst ernstlich zu beobachten.[3]) Wie nahe die

Gefahr des Schwindels liegt, erkennt man am leichtesten bei dem Versuche der Potenzierung der Selbstbeobachtung, die, weil die Selbstbeobachtung selbst wieder ein psychisches Phänomen ist, nicht nur möglich, sondern vom psychologischen Standpunkte aus sogar unerlässlich erscheint. Fasst man das Gesagte zusammen, so wird man sich der Frage kaum erwehren können, ob die Naturwissenschaft Beobachtungen, welche in ihrer wichtigsten Form mit so vielen unvermeidlichen Mängeln behaftet sind, wirklich mit ihren exakten Beobachtungen ohne weiteres in eine Linie zu stellen geneigt sein dürfte. (§ 3.)

Fremdes Seelenleben kann nur insoweit beobachtet werden, als es sich äusserlich kundgiebt und in dieser Kundgebung von dem Beobachter richtig verstanden wird. In der ersten Beziehung öffnet sich absichtlicher und unabsichtlicher Täuschung ein weites Feld, in der zweiten verengt sich das Gebiet der Beobachtung auf jene Erscheinungen, für welche der Beobachter bei seinen Selbstbeobachtungen bereits den Kommentar und die Analogien gefunden hat; zu den möglichen Täuschungen in der Äusserung kommen somit die unvermeidlichen Fehler aus der Selbstbeobachtung hinzu. Zudem folgt der Beobachter fremden Seelenlebens gewöhnlich der Neigung, aus den einzelnen Zügen ein Bild des Ganzen zusammenzusetzen, entweder um dasselbe den praktischen Zwecken des Lebens dienstbar zu machen, oder um sich seines ästhetischen Reizes zu erfreuen, während die psychologische Beobachtung gerade die Verfolgung des Einzelnen, das Zerfasern des Gewebes in seine einfachsten Fäden fordert. Soll die Beobachtung anderer zu „Menschenkunde“ führen, so muss sie mit einer gewissen Rücksichtslosigkeit geschehen, und darum mag es richtig sein, dass schlechte Menschen bessere Beobachter sind als sittlich gebildete. Bei der fremden Selbstbeobachtung multiplizieren sich die Fehlerquellen der Selbstbeobachtung mit denen der absichtlichen von der einen, sowie des Verständnisses von der anderen Seite aus, so dass das beobachtete Faktum hier eigentlich drei Medien zu passieren hat. Die Form der Äusserung ist hier absichtliche Mitteilung, aber gerade die Absichtlichkeit macht das Mitgeteilte in dem Grade unsicher, in welchem sie sich einen Zweck über die blosse Mitteilung hinaus setzt, und so mögen die Selbstverurteilungen der Autobiographen noch misstrauischer zu betrachten sein als ihre Selbstbeurteilungen.[4]) Was endlich die Beobachtung anderer an anderen betrifft, so vermag nur der unübersehbare Reichtum und die darin begründete Möglichkeit der Kontrolle dem gesteigerten Grade der Unsicherheit entgegen zu arbeiten.[5]) Geht

die Beobachtung auf die Seelenzustände selbst, so gehen die **Hilfsmittel** der Psychologie entweder auf die somatischen Vorbedingungen, oder auf die Produkte des Seelenlebens. In der ersten Beziehung ist vor allem die Physiologie, in der zweiten die vergleichende Sprachwissenschaft zu nennen. Das reiche Material beider würde für psychologische Zwecke verwendbarer sein, wenn es von der Zuthat dort materialistischer, hier identitätsphilosophischer Theorien freier erhalten bliebe, als es gewöhnlich der Fall ist.[6]) Beide Beziehungen vereinigen sich, um ethnographische und statistische Forschungen zu wichtigen Hilfsmitteln der Psychologie zu erheben, während in der letzteren Beziehung auch noch das Studium der grossen Meisterwerke der Poesie, Musik und Mimik anzureihen wäre.[7])

Anmerkung 1. Die in manchen Zweigen der Naturwissenschaft ohnedies schon schwankend gewordene Unterscheidung zwischen Beobachtung und Experiment verliert in der Psychologie vollends jede Bestimmtheit. Versteht man nämlich unter psychologischem Experiment die absichtliche Einwirkung auf das Seelenleben zur Herbeiführung eines bestimmten Seelenzustandes, so muss man wohl gestehen, dass unser ganzes Leben ein fortwährendes Experimentieren an uns selbst und anderen ist; fordert man aber von dem Experimente, dass es aus den willkürlichen Einwirkungen die beabsichtigte Erscheinung vorauszubestimmen im stande sei, oder doch in den Stand komme, so kann von einem psychologischen Experimentieren füglich nicht mehr die Rede sein. Denn unsere willkürliche Einwirkung kann sich weder bei uns selbst, noch bei anderen über alle jene Momente erstrecken, welche zusammen die vollständige Ursache der beabsichtigten Erscheinung ausmachen, und steht daher mit dieser in keinem erschöpfenden Kausalnexus. Daher reduziert sich das psychologische Experiment fast nur auf die Beobachtung des Verlaufes, welcher aus einer willkürlichen Anregung des Seelenlebens seinen Ursprung genommen hat. Die einzige Ausnahme scheint in der Empfindung gegeben zu sein, bei der wir in der That die Momente, von denen Inhalt und Stärke abhängen, bis zu einer bestimmten Grenze so weit in unserer Macht haben, dass hieraus wirklich eine Analogie zu dem mechanischen Experiment entspringt. Allein leider reicht gerade in diesem Falle das Experiment nur bis zu dem Gebiete des Seelenlebens und nicht in dasselbe hinein. Denn was wir bei der Empfindung in unserer Macht haben, ist eben nur die Reihe der physikalischen und physiologischen Vorbedingungen der Vorstellung und nicht mehr das, was sich im Bewusstsein an die Vorstellung weiter anknüpft. Spricht man also in diesem Falle von einem psychologischen Experimente, so hat man dieses eigentlich mit dem physiologischen verwechselt (vergl. das unter dem Einflusse deutscher Philosophie stehende Programm: Bonatelli *Dell' esperimento in spicologia. Brescia 1858.* Beneke, N. Ps. S. 20 u. Wundt, Vorles. S. 21).

Anmerkung 2. Vergl. Stiedenroth a. a. O. I. S. 36 u. Strümpells Vorschule der Eth. S. 100 u. f.

Anmerkung 3. Vergl. Kant Anthr. § 4; einige interessante Beispiele giebt Dirksen a. a. O. S. 312. Zu dem ganzen Absatze vergl. Fischer a. a. O. S. 9 u. f. u. F. A. Carus, Psych. I, S. 39. Einige neuere Psychologen haben, dem

ungünstigen Gesamteindrucke der Mängel der Selbstbeobachtung folgend, die Selbstbeobachtung als Quelle der Psychologie gänzlich verworfen. Dies ist namentlich bei Aug. Comte der Fall, dem jedoch in diesem Punkte St. Mill mit richtigem Verständnisse widersprach.

Anmerkung 4. Gleichwohl sind gewisse Beobachtungen dieser Klasse durch keine der anderen zu ersetzen: die Selbstbeobachtungen Taubstummer (Teuscher), Blindgewordener (Huber, Bazko: Über mich und meine Unglücksgefährten, die Blinden, 1807, und dessen Selbstbiographie, 1824), geheilter Blindgeborener (Chesseldens berühmter Bericht in *Philos. transact. 1728*, im Auszuge bei Condillac *Trait. des sensat.* III, 5), die Autonosographien Seelenkranker und Seelengestörter (Diätophilus: Gesch. einer siebenjährigen Epilepsie, Zürich 1798) u. s. w. Mit grosser Vorsicht sind, wie bereits im Texte erwähnt worden ist, die jetzt beliebt gewordenen Kindheitsbiographien zu benutzen.

Anmerkung 5. Hier nehmen vor allem die grösseren psychologischen Sammelwerke aus der Blütezeit der empirischen Psychologie einen Platz ein (Abel, Moritz, Mauchart, Wagner, Tschirner, Schmidt, Schubert u. a.), an die sich das bedeutende Material in den Zeitschriften von Nasse, Damerow, Friedreich und Fechner anreiht. Leider haben die älteren Magazine für Psychologie nicht das geleistet, was man mit ihnen beabsichtigt hat. Der Hauptgrund ihrer Unfruchtbarkeit lag schon in ihrer Anlage, bei der die Sucht nach Seltsamkeiten das Bedürfnis der Auffindung wahrer Principien und allgemein gültiger Probleme weit überwog (was insbesondere von Moritz' Magazin gilt); mit beigetragen hat sodann jedenfalls auch der Umstand, dass in den einzelnen Mitteilungen den individuellen Verhältnissen viel zu geringe Berücksichtigung geschenkt wurde. Aus den zahlreichen Werken über Menschenkenntnis im allgemeinen und besonderen sind die Schriften von Pockel, Herz, Meister, Engel und Jassoix hervorzuheben. An sie schliessen sich pragmatisch geschriebene Biographien an, die sich dem annähern, was F. A. Carus Individualpsychologie genannt hat (§ 6). Endlich wären noch zu erwähnen: eingehend geschriebene Geschichten Seelenkranker, Blinder, Taubstummer, ausserhalb der menschlichen Gesellschaft Aufgewachsener (Kaspar Hauser), Gefangener u. a. In dieser Beziehung können die einschlägigen Werke von Schmalz (Über die Taubstummen und ihre Bildung, Dresd. u. Leipz. 1858), Degenerando (*de l'éducation des sourds-muets de naissance, Paris 1827*), Zeune (Belisar über Blinde und Blindenanstalten, 6. Auflage, Berlin 1843), König (*Dissertatio de hominum inter feras educatorum statu naturali*), Bülau (Pitaval) u. a. empfohlen werden. Nur mit Vorsicht zu benutzen sind die betreffenden Berichte von Ideler und Appert. Zu einer grossen Zahl schätzbarer Beobachtungen gab die Taubstumm-Blinde, des Geruchs und teilweise auch des Geschmacksinnes beraubte Laura Bridgemann Veranlassung. Die ersten Nachrichten über diese merkwürdige Zeitgenossin gab Dr. Hove im: *Tenth annal report of the trustes of the Perkins institution, Boston 1842;* in England wurde sie besonders durch Dickens' Reisenotizen bekannt, seither ist sie der Mittelpunkt einer kleinen Litteratur geworden, aus der wir besonders hervorheben: Erinnerungen einer Blindgebornen, nebst Bildungsgeschichte der Taubstumm-Blinden Laura Bridgemann, in das Deutsche übertragen von Knie, Bresl. 1852, dann die ausführlichen Auszüge bei Burdach (Blicke in das Leben III, S. 21—32), Jessen (a. a. O. S. 194—197) und Lindemann (a. a. O. S. 123—125). Hieran ist anzureihen, was Schubert (Spiegel d. Nat. S. 35 u. ff.) nach den englischen Mitteilungen

von Dugalt Stewart (*transact. of the R. Soc. of Edinb.* Vol. VII. [1811], p. 5—78, dann VIII [1817], p. 129—156) über den Taubstumm-Blinden James Mitchell berichtet (s. auch dessen Gesch. d. S. § 37). Über Kaspar Hauser enthält brauchbare Notizen insbesondere Daumer: Mitteilungen über K. H., Nürnb. 1852. — Schliesslich sind in dieser Gruppe noch zu erwähnen: Beobachtungen an Tieren (von denen später die Rede sein wird), dann Beobachtungen und Experimente an Neugeborenen (Kussmaul, Heyfelder u. a.). Das vorige Jahrhundert, insbesondere dessen zweite Hälfte, bildete bei seiner bekannten Vorliebe für Beobachtung des Menschen eine eigene Beobachtungskunst aus. Die meisten Lehrbücher der älteren Richtung enthalten Zusammenstellungen von dergleichen Regeln, wie insbesondere: Scheidler (a. a. O. S. 288 u. sf.), Reuchlin-Meldegg (a. a. O. I, S. 55—60), E. Schmid (a. a. O. S. 110 u. sf.), Biunde (a. a. O. S. 59 u. sf.), F. A. Carus (Psychol. I, S. 46 u. sf.), Dirksen (a. a. O. S. 307 u. f.) Trotz alledem behielten die einschlägigen Beobachtungen doch, wie Feuchtersleben richtig bemerkt hat, mehr den Charakter von Spaziergängen, als von Entdeckungsreisen. Vor zwei Fehlerquellen ist jeder Beobachter psychischer Erscheinungen insbesondere zu warnen: vor der Einmengung theoretischer Ansichten in den Akt des Beobachtens selbst, und vor der Sucht nach dem Abnormen, Seltsamen. Die aussergewöhnlichen Phänomene sind meistens gerade die verwickeltsten Probleme, und das Komplizierteste ist nicht immer das Lehrreichste. Sehr gut hebt Beneke hervor, dass der Hang zum Wunderbaren bei wissenschaftlichen Unternehmungen immer ein Zeichen ihres Kindheitszustandes abgiebt (N. Lehrb. d. Ps. S. 13).

Anmerkung 6. Als namentlich im Kreise der englischen Erfahrungspsychologie völlig isoliert dastehend verdient die Äusserung Samuel Baileys bemerkt zu werden, dass das Studium der Physiologie für den Psychologen ebenso entbehrlich erscheine, wie das der Akustik für den Compositeur (*Letters on the phil. of the hum. mind*, 1855—68, II, 16). Auf der im Texte gemachten Unterscheidung von Quellen und Hilfsmitteln der Psychologie beruht zum Teile Spencers Einteilung der Psychologie in objektive und subjektive Psychologie (Princ. I, § 53, vergl. auch Ribot a. a. O. p. 31).

Anmerkung 7. Es genügt in dieser Beziehung, an Shakespeare, den „Allesdarstellenden“, zu erinnern. Nicht zu verwechseln mit Studien dieser Art sind die Versuche, aus Dichterwerken psychologische Theorien zu abstrahieren. Die Homerische Psychologie bildet eine eigene Litteratur, aus der wir anführen: Halbeart, *Psychologia Homerica seu de Homerica circa animam vel cognitione, vel opinione commentatio, Züllich 1796* (völlig unkritisch und bloss von historischem Interesse); Hammel, *Commentatio de psychologia Homerica, Paris 1833;* Velcker, Über die Bedeutung ψυχή und εἴδωλον in der Ilias und Odyss., als Beitrag zur Homerischen Psychol., Giessen 1825; Friedreich, Die Realien in der Il. u. Odyss., Erlang. 1851 (gleichfalls unkritisch und viel zu schematisierend). Den wertvollsten Beitrag bietet: Nägelsbach, Homerische Theologie, Nürnb. 1840, S. 331—350. Die Psychologie der Hebräer ist seit geraumer Zeit Gegenstand mannigfacher historischer Forschungen, aus deren überaus reicher Litteratur besonders namhaft zu machen sind: F. A. Carus, Gesch. d. Psychol. d. Hebr., Leipz. 1809; Delitzsch, Syst. d. bibl. Psychol., 2. Aufl., Leipz. 1861; Bruch, Die Lehre von der Präexistenz der Seele, Strassb. 1859; J. Beck, Umr. der bibl. Seelenlehre, 1843; J. G. K. Hausmann, Die bibl. Lehre vom Menschen, 1848. Was die Geschichte der Psychologie im allgemeinen betrifft, so wäre etwa zu erwähnen das ebenso umfangreiche als oberflächliche Werk: R. Blackey,

history of the philosophy of mindembracing the opinions of all writers on mental science from the earliest period to the present time, 4 vol., Lond. 1848. — Zu den psychologisch merkwürdigsten Produkten des menschlichen Seelenlebens zählen endlich die verschiedenen Formen der Gesellschaft, wie sie sich in der Gliederung und Verfassung der Gesellschaft, in deren Sitte und Rechtsordnung u. s. w. bleibend aussprechen. Insofern nun die einzelnen in der Gesellschaft denselben Gesetzen der Wechselwirkung unterstehen, die bezüglich der Vorstellungen in der Seele gelten, besteht zwischen den Formen und Zuständen in der Gesellschaft und denen des individuellen Seelenlebens eine gewisse Analogie, deren genauere Erfassung geeignet erscheint, nach beiden Seiten hin Licht zu bringen. In diesem Sinne konnte Herbart „einige Grundzüge der Politik dazu benutzen, um dadurch den psychologischen Gesetzen mehr Deutlichkeit zu verschaffen," und auf diese Weise der Psychologie in der Politik eine Hilfsquelle erschliessen (Psych. a. W. II. B. Einleitung, und: Über einige Beziehungen zwischen Psychol. u. Staatsw.). Diese Auffassung des gegenseitigen Verhältnisses von Socialwissenschaft und Psychologie kehrt auch in der älteren Herbart'schen Schule wieder, wie bei Hartenstein (Grundbegr. d. eth. Wissensch. S. 413—420), Strümpell (Vorschr. d. Eth. S. 240 u. sf.), Schilling (a. a. O. § 93). Die neuere Schule vertauschte diese Analogie, deren Fortführung doch eigentlich kein wesentliches Resultat in Aussicht stellen konnte, mit jener zwischen der individuellen Seele und dem Gesamtgeiste der Gesellschaft und kam auf diesem Wege zu einer Psychologie der Gesellschaft, zu der Herbarts Auffassung füglich nicht führen konnte. In dieser Weise gefasst, versetzt die Psychologie der Gesellschaft entweder in Form der Völkerpsychologie (Ethnologie der Rassen bei St. Mill und Ribot) ihr Problem in die Erklärung jener Phänomene, die lediglich innerhalb des socialen Zusammenlebens entspringen und „nicht sowohl Verhältnisse im Menschen als zwischen den Menschen" zum Gegenstande haben (Lazarus, einige synthet. Gedanken zur Völkerpsychologie, Zeitschr. für Völkerpsych. u. Sprache von Lazarus und Steinthal III, B. 1865, S. 1—94) — oder handelt als Socialpsychologie von jenen Erscheinungen, auf denen das Geistesleben der Gesellschaft beruht: von der psychischen Persönlichkeit der Gesellschaft selbst, wie dies in neuester Zeit Lindner mit anerkennenswertem Geschick versucht hat (Ideen zur Psychologie der Gesellschaft, Wien 1871, S. 14 u. 22). Auf einer hiervon gänzlich verschiedenen Grundlage beruht die seit Quetelets und Buckles Vortreten öfter wiederholte Behauptung: die Statistik, oder genauer die sogenannte moralische Statistik, bilde die sicherste Grundlage der Psychologie (Wundt); — eine Behauptung, die, um richtig zu sein, „sicherste Grundlage" mit „verwickeltestes Problem" zu vertauschen hätte. Umsichtiger, als es gewöhnlich geschieht, hat A. Wagner diesen Punkt behandelt, indem er zwischen Gesetzmässigkeit und Gesetz unterscheidet, und in den Daten der Moral- und Kriminalstatistik wohl Gesetzmässigkeit, aber noch nicht Gesetze selbst, oder, wenn man schon letzteren Ausdruck behalten will: Gesetze nur in relativem Sinne erkennt. (Die Gesetzmässigkeit in den scheinbar willkürlichen menschlichen Handlungen, Hamb. 1864, I, S. 66 u. sf.)

* Bezüglich der Anmerkung 1 haben wir hier hervorzuheben, dass die Einsicht in die Art und Weise, wie gewisse geistige Vorgänge sich vollziehen, allerdings durch zweckmässig angestellte Experimente eine wesentliche Förderung erfahren kann. Freilich handelt es sich dabei nur um gewisse Gebiete des psychischen Geschehens, wie denn auch die genauere Deutung mancher auf

experimentellem Wege gefundener Ergebnisse noch die Anwendung der analytischen und synthetischen Methode (§ 6 Anm.*) erfordert. Vergl. in Anbetracht der experimentellen Psychologie Zeitschrift für exakte Philosophie, Bd. XVII. S. 337 ff. und Bd. II dieses Lehrb. § 114 Anmerkung*. —

Eingehende Beobachtungen über Kindernaturen machten B. Sigismund (Kind und Welt, Braunschweig 1856), Preyer (Die Seele des Kindes. Beobachtungen über die geistige Entwickelung des Menschen in den ersten Lebensjahren, Leipzig 1890). S. auch Genzmer: Die Sinneswahrnehmungen des neugebornen Menschen (Dissert.), Halle 1873; Rachlmann: Über die Entwickelung der Gesichtswahrnehmungen bei Kindern und operierten Blindgeborenen: Zeitschrift für Psychologie und Physiologie der Sinnesorgane, Bd. II, S. 53 ff.

Vergl. weiter Bartholomäi: Anfang des Tastens, Sehens und Hörens (Jahrbuch des Vereins für wissenschaftliche Pädagogik. Bd. IV); F. Schultze: Die Sprache des Kindes, Leipzig 1880 (dazu K. Bruchmann in Zeitschrift für Völkerpsychologie, Bd. XII, S. 477); Sauppe: Zur Entwickelungsgeschichte des kindlichen Geistes (Jahrbuch des Vereins für wissenschaftliche Pädagogik, Bd. VIII); O. W. Beyer: Psychologische Beurteilung eines zehnjährigen Knaben (ebenda Bd. II), ferner Miquél, Charakteristik von Schülernaturen (Diesterwegs Rheinische Blätter, Bd. 46); Strümpell: Über die Verschiedenheit der Kindernaturen, 1844; Herbarts Mitteilungen an Herrn von Steiger (Pädagogische Schriften, herausg. von Willmann, Bd. I, S. 11). —

In Bezug auf das zu Anfang der Anmerkung 7 Gesagte vergl. v. Kaiser: Macbeth und Lady Macbeth. Psychologischer Essay, Basel 1875 (dazu das Referat von Th. Wiget im Jahrbuche des Vereins für wissenschaftliche Pädagogik. Bd. IX, S. 297), und Stark: König Lear. Eine psychiatrische Shakespearstudie. Stuttgart 1871.

§ 8. Verhältnis der Psychologie zu den übrigen philosophischen Disciplinen.

Nachdem von dem Verhältnisse der Psychologie zu der Philosophie überhaupt bereits § 5 gehandelt worden ist, wollen wir zum Schlusse dieser Einleitung noch die Stellung der Psychologie zu den einzelnen philosophischen Disciplinen etwas näher ins Auge fassen. Wenn wir hierbei noch einmal auf die Beziehungen der Psychologie zur Metaphysik zurückkommen, so geschieht dies, um die allgemeine Bestimmung des Verhältnisses beider Wissenschaften auf den besonderen Fall ihres Verhaltens gemeinschaftlichen Problemen gegenüber anzuwenden. Dies tritt gleich bezüglich des Raumes und der Zeit ein. Für die Metaphysik bedeutet die Frage nach dem Raume und der Zeit die Frage nach jenen Verhältnissen, in welchen die Wesen und deren Zustände an sich zu denken sind, und die Beantwortung der Frage liegt eben in dem Vollzuge dieses Denkprozesses selbst. Für die Psychologie aber sind Raum und Zeit nur psychische Phänomene, d. h. Formen, welche gewisse Vorstellungsreihen annehmen, und die ihre Lösung gleich allen psychologischen Problemen dadurch finden,

dass sie auf gewisse Eigentümlichkeiten der Vorstellungen zurückgeführt werden. Der Standpunkt beider Wissenschaften ist somit ein durchaus verschiedener, und zwar sowohl was die Frage, als was die Art ihrer Beantwortung betrifft, denn die Metaphysik stellt sich mit ihrer Frage den Wesen und Ereignissen gegenüber, die Psychologie nimmt ihre Stellung in einem der Wesen und zieht ihre Grenzen innerhalb der Zustände dieses Wesens; die Metaphysik antwortet durch die Vornahme eines spekulativen, die Psychologie durch den Nachweis eines historischen Prozesses. Dieses Verhältnis setzt sich noch weiter fort. Jene Begriffe wirklichen Seins und Geschehens, welche ihrer inneren Widersprüche wegen die Probleme der Metaphysik bestimmen (§ 5), sind psychische Produkte, deren gleichförmiges Vorkommen die Psychologie aus der Allgemeinheit ihres Entstehungsprozesses zu erklären hat: sie ist damit fertig, wenn sie die Erklärung dieser Genesis gegeben hat, d. h. wenn sie dort angelangt ist, wo die Metaphysik beginnt. Hiermit jedoch scheint sich uns eine neue Seite des Verhältnisses herauszustellen, die geeignet sein könnte, ein Gegenstück zu der bisher festgehaltenen Abhängigkeit der Psychologie von der Metaphysik abzugeben. Wird der Nachweis des Entstehungsprozesses der widersprechenden Begriffe nicht für sich allein schon genügen, deren Umgestaltung zu bewirken, und wird nicht wenigstens diese durch jenen wesentlich bedingt erscheinen? Ja ist es uns auch nur gestattet, nach dem Raum als objektivem Verhältnisse zu fragen, da der einzige Raum, den wir gegeben vorfinden, eben nur unser räumliches Vorstellen ist? Allgemein ausgedrückt: alle Probleme der Metaphysik, die unmittelbar gegebenen, so wie die entfernteren, ja alle Begriffe der Metaphysik überhaupt sind psychische Produkte, und das gesamte metaphysische Denken ist ein psychischer Prozess; die Metaphysik kann nur begriffen werden unter der Voraussetzung der Psychologie. Diese Abhängigkeitserklärung der Metaphysik von der Psychologie geht sogar noch um einen Schritt weiter. Da sich nämlich einerseits nicht erwarten lässt, dass, was auf allgemein gültige Weise entstanden ist, unerträgliche Widersprüche in sich enthalte, noch andererseits, dass dasselbe Denken, welches die widersprechenden Begriffe notwendig erzeugt, auch den Widerspruch zu entfernen im stande sein werde, so gewinnt es den Anschein, als enthielte der Nachweis der Entstehung des Begriffes zugleich die Rechtfertigung seines Inhaltes in sich. Ist aber dem so, dann fällt die Lösung des metaphysischen Problems mit der des psychologischen zusammen, oder was dasselbe heisst: die Psychologie scheint die Metaphysik überflüssig zu machen.

Diesen Behauptungen setzen wir, was erstlich die Begründung der Metaphysik durch Psychologie betrifft, entgegen: dass wohl in der That in vielen Fällen unsere Kenntnis des Produktes durch die Erkenntnis seines Entstehungsprozesses an Deutlichkeit gewinnt, dass diese Beziehung aber weder allgemein gilt, noch, wo sie gilt, die Bedeutung einer Abhängigkeitserklärung der einen Erkenntnis von der anderen an sich trägt. Wo es sich nämlich, wie in der Metaphysik, um die Abwägung des logischen Wertes oder Unwertes eines Gedankens handelt, da ist die Darstellung der psychologischen Genesis dieses Gedankens irrelevant, wie in der Ästhetik der Töne die Akustik. Die Begriffe der Psychologie sind selbst wieder psychische Phänomene und das psychologische Denken ist selbst ein psychischer Prozess; die Metaphysik aber warten heissen, bis die Psychologie ihre Aufgabe vollbracht hat, würde somit, auf die Psychologie selbst angewendet, zu dem Kreise führen: den Beginn der Psychologie von deren Beendigung abhängig zu machen. Die Metaphysik findet ihre Aufgaben wie die Psychologie in dem unmittelbar Gegebenen vor, und unmittelbar gegeben ist nur, was psychisch gegeben ist. Metaphysik durch Psychologie bedingen wollen, heisst also psychisch Gegebenes mit psychologisch Gegebenem verwechseln. Noch schlimmer steht es mit dem in Aussicht gestellten Aufgehen der Metaphysik in Psychologie, wenn man dafür kein anderes Argument anzuführen vermag, als das erwähnte. Auch durch einen ganz normalen, allenthalben gleichförmig wiederkehrenden Prozess können Auffassungen zu stande kommen, die sich in der Folge als blosse Täuschungen herausstellen; jedes Kapitel der Astronomie giebt dafür die schlagendsten Belege. Täuschungen dieser Art zu berichtigen, ist die Aufgabe der Metaphysik, und es kann dabei doch unmöglich anstössig erscheinen, dass das exakte geregelte Denken berufen wird, jene Widersprüche zu lösen, die nicht durch exaktes Denken, sondern gerade durch den Mangel an exaktem Denken entstanden sind. Was die Psychologie der Metaphysik in dieser Beziehung leisten könnte, wäre höchstens der Nachweis der psychologischen Gültigkeit der Probleme, aber diese Gültigkeit wird nicht angezweifelt, sondern sie gerade steht fest der logischen Gültigkeit gegenüber, weil eben aus dem Konflikte beider die metaphysische Spekulation ihren Ursprung nimmt. Die metaphysische Spekulation ist wohl auf eine Rekonstruktion der Begriffe gerichtet, aber diese Rekonstruktion muss in einer Weise geschehen, welche die psychologische Gültigkeit nicht der logischen zum Opfer bringt, und die eben darum keiner Rechtfertigung vor der Psychologie bedarf. So lange die Metaphysik die Gültigkeit jener

Begriffe anerkennt, deren Entwickelung mit zu den Problemen der Psychologie gehört, ist sie von der Psychologie unabhängig; sobald sie aber, um ihre spekulativen Principe zu rechtfertigen, psychologische Phänomene fingiert, deren Erklärung sie der Psychologie zuweist, verfällt sie in Wirklichkeit in ein Abhängigkeitsverhältnis zu der Psychologie, welches auch damit nicht beseitigt wird, dass sie dergleichen Phänomenen die psychologische Erklärbarkeit geradezu abspricht. Fasst man diesen Punkt scharf ins Auge, dann könnte man sich leicht bestimmt finden, gerade den Dienst, den die Psychologie der Metaphysik in negativer Beziehung zu leisten vermag, weit höher anzuschlagen, als alles, was bezüglich der positiven Beteiligung der Psychologie an den Aufgaben der Metaphysik in Aussicht gestellt worden ist: man erinnere sich nur der Rolle, welche die angeborenen Begriffe, die transcendentale Freiheit, das reine Denken, die intellektuelle Anschauung gespielt haben. Scheidet sich auf diese Weise die Psychologie von der Metaphysik durch die Verschiedenheit der Standpunkte bei gleichem Gegenstande, so nähert sie sich durch die Gleichheit des Standpunktes bei verschiedenen Gegenständen der Naturphilosophie an. Kann nämlich die Naturphilosophie den Gedanken innerer, intensiver Zustände jener Wesen, aus denen die Materie zuletzt besteht, nicht zurückweisen, dann bieten die elementaren Zustände der Seele die unabweisbare Analogie dar, da uns ausser diesen überhaupt gar keine anderen Zustände bekannt sind. Ob diese Analogie weiterhin auch das Verhältnis der Psychologie zur Religionsphilosophie zu bestimmen im stande sei, können wir hier füglich dahingestellt sein lassen. Geschieht die Berührung der Metaphysik mit der Psychologie auf der Seite der Probleme, so berühren sich Psychologie und Ästhetik in den Principien dieser letzteren. Denn die Principien der Ästhetik sind die ästhetischen Urteile, die ihrerseits wieder ein höchst interessantes psychologisches Problem abgeben. Für die Ästhetik ist das ästhetische Urteil die Form, in der die unbedingte Wertbestimmung zum Bewusstsein kommt, also ein Faktum, das, wie es immer zu stande gekommen sein mag, der Ästhetik ihre Berechtigung sichert; der Psychologie fällt die Aufgabe zu, das ästhetische Urteil als Phänomen auf seine Bestandteile zurückzuführen und aus diesen zu entwickeln. Wie diese Zurückführung des ästhetischen Urteils immer ausfallen mag, dem erkenntnistheoretischen Werte desselben vermag sie weder etwas hinzuzufügen, noch zu entziehen, denn wenn man in alter wie neuer Zeit eine Vertiefung der Ethik von der Zurückführung des Menschenwertes auf das innerste Wesen und Thun des Menschen erwartet hatte, so kam man damit schliesslich

doch nur entweder zu Umsetzungen ethischer Forderungen in psychologische Fiktionen, welche die Psychologie, oder zu Erhebungen psychischer Vorgänge zu ethischen Werten, welche die Ethik nicht gelten lassen konnte. Von der Logik endlich ist die Psychologie sowohl nach der Grenzlinie der Principien als der Probleme geschieden. Die Ausgangspunkte der Logik sind gewisse ideale Voraussetzungen, welche zwar gleichsam in der Richtung des wirklichen Denkens liegen, mit denen aber gleichwohl das Gebiet dessen, was in der Seele wirklich geschieht, überschritten wird. Die Aufgabe der Logik besteht in der Darstellung jener Gesetze, denen das Denken seine Richtigkeit in formaler Beziehung verdankt. Die Psychologie hingegen kennt den Unterschied zwischen richtigem und unrichtigem Denken eigentlich gar nicht, weil ihr das Denken eben nur als Prozess gilt, der aus seinen Voraussetzungen notwendig hervorgeht, und somit niemals ist, wie er sein soll, weil er jedesmal ist, wie er sein muss. Es erscheint demnach der Unterschied beider Wissenschaften nicht erschöpfend bestimmt, wenn man, wie es gewöhnlich der Fall ist, der Psychologie den Denkprozess, der Logik die Denkprodukte zuweist: es zeigt aber von gänzlicher Verkennung des idealen Charakters der Logik, wenn man sie als Naturgeschichte des Denkens bezeichnet, wie dies in neuerer Zeit einigemal geschehen ist. Wir werden in dem Hauptstücke über das Denken Gelegenheit finden, hierauf ausführlich zurückzukommen.

Anmerkung. Für die Auffassung der Psychologie als Grundwissenschaft der gesamten Philosophie trat in neuerer Zeit insbesondere Beneke ein. Nach ihm soll wohl eine wissenschaftliche Begründung der Psychologie ohne Metaphysik, aber nicht der Metaphysik ohne Psychologie möglich sein, weil der metaphysische Begriff als psychisches Phänomen höherer Entwickelung nur aus den untergeordneten Entwickelungen zu begreifen sei und die beste Vorbereitung für das Urteil über den Begriff durch die Einsicht in die psychologischen Gesetze seiner Entstehung gewonnen werde (N. Ps. S. 91 u. ff.): nicht die Psychologie sei als angewandte Metaphysik, sondern die ganze Philosophie als angewandte Psychologie zu bezeichnen (ebend. S. 339). Die nicht unbegründete Furcht vor ungültigen Begriffen und das moderne Vorurteil, Gewordenes durch den blossen Nachweis seines Werdens rechtfertigen zu können, mögen zur Feststellung dieser Ansicht mit beigetragen haben. Es heisst aber zu viel fordern, wenn man einen Begriff erst dann gelten lassen will, nachdem man seine psychische Genesis erkannt hat, und es ist zu wenig gefordert, wenn man von einem Begriff nicht mehr fordert, als den Nachweis seiner psychischen Entstehung. Wenn Beneke einsichtig genug war, in ersterer Beziehung von der Psychologie nicht sowohl die Erzeugung, als vielmehr bloss die Erhellung der Begriffe der übrigen Wissenschaften zu verlangen (Lehrb. § 17 Anm., vergl. § 298 Anm.), so liegt darin eine bedeutende Annäherung an unsere Ansicht. Unbegreiflich bleibt aber, wie Beneke die Philosophie als „Physik der Seele“

der angewandten Psychologie subsumieren, und dabei der „Physik der äusseren Natur“ entgegensetzen konnte, da doch auch die äussere Natur zunächst nur als psychisches Phänomen gegeben ist. Beneckes Behauptung ist teilweise auch Waitz beigetreten. Waitz leugnet zwar die Widersprüche in der gemeinen Weltauffassung keineswegs, erkennt auch die Einordnung der Psychologie in die Metaphysik an (Grundl. S 123), fasst aber die Psychologie doch in dem Sinne als philosophische Grundwissenschaft auf, „als die Betrachtung des Menschen den einzig möglichen Ausgangspunkt für die Fortbildung der gemeinen Weltansicht abgiebt“ (Lehrb. S. 11, vergl. Grundl. S. 119). I. H. Fichte räumt der Psychologie den Vortritt vor den übrigen philosophischen Disciplinen nur in Berücksichtigung der „zeitweisen Bedeutung ihres Untersuchungsgebietes“ ein (Psychol. Vorw. S. XXIX). Man vergleiche zu unserer Darstellung insbesondere Michelet a. a. O. S. 15 u. Drbal: Über die neuesten Versuche, Psych. a. Naturw. zu behandeln, Linz 1862. Bezüglich des Verhältnisses der Psychologie zur Religionsphilosophie vergl. man Drobisch' Religionsphilosophie S. 216 u. ff. Das Verhältnis der Psychologie zur Ethik bezeichnete bereits Kant treffend durch den Ausspruch: Die praktische Philosophie ist Anthroponomie, nicht Anthropologie (Tugendl. W. W. IX, S. 254). Was die Beziehungen der Psychologie zur Logik anbelangt, so erblickte Beneke konsequent auch in der Logik nur angewandte Psychologie (N. Ps. S. 94), ohne jedoch darüber den idealen Charakter der Logik gänzlich zu leugnen (Pragm. Ps. II, S. 184). Auch dieser Auffassung gegenüber scheint es zweckmässig, an ein Wort Kants zu erinnern: „Es ist nicht Vermehrung, sondern Verunstaltung der Wissenschaften, wenn man ihre Grenzen ineinander laufen lässt, die Grenze der Logik aber ist dadurch ganz genau bestimmt, dass sie eine Wissenschaft ist, welche nichts, als die formalen Regeln alles Denkens darlegt und beweist“ (Kr. d. r. Vern. W. W. II, S. 665).

* Über die Wissenschaftlichkeit der Beneke'schen Psychologie s. Nahlowsky in Zeitschrift für exakte Philosophie Bd. III, S. 30. Vergl. ebenda Bd. IV, S. 63 Ballauf: Von Beneke zu Herbart. Ferner s. A. Weber, Kritik der Psychologie von Beneke, Weimar 1872. — Über I. H. Fichtes Versuch, Psychologie auf naturwissenschaftlichem Wege neu zu begründen, s. Drbal in Zeitschrift für exakte Philosophie, Bd. VI, S 409.

Erstes Hauptstück.

Begriff der Seele und der Vorstellung.

§ 9. Historische Entwickelung des Seelenbegriffes.

Die historische Entwickelung des Begriffes der Seele nimmt ihren Ausgang von drei Punkten des vorphilosophischen Gedankenkreises, die ihrer Lage und der Zeit ihres Vortretens nach von einander ursprünglich ganz verschieden sind und nur das gemeinsam haben, dass sie nach einem Inneren hinweisen. Zunächst ist es wohl die Betrachtung des Lebensprozesses, was den Gedanken eines im Inneren

des Leibes befindlichen, diesem Prozess vorstehenden Principes veranlasst. Das lebende Wesen wächst, gedeiht, behauptet sich äusseren Angriffen gegenüber als eine gleichsam von innen aus zusammengehaltene Einheit. Es bedarf dabei wohl äusserer Objekte als Bedingungen seines Fortbestandes, aber diese Objekte fügen sich ihm nicht äusserlich an, sondern es nimmt sie in sich auf, gestaltet sie um, eignet sie auf eine nicht näher erkennbare Weise sich an und bethätigt dadurch eine innere Kraft, die das dargebotene Äussere sich unterwirft und ihr entgegentretende Störungen bekämpft. Diese Kraft ist die Lebenskraft, und Lebensprincip ist die erste Bedeutung des Wortes Seele. So genommen, wird die Seele ganz unbestimmt in den Leib hineinversetzt, wie dessen Schattenbild oder wie ein innerer ätherischer Leib, überall gegenwärtig, wo sich Leben kundgiebt, synonym zu den Kennzeichen des Lebens bei den Hauptrepräsentanten des Lebendigen: dem Blute, dem Atem und der Lebenswärme. Von da aus leitet ein neuer Kreis von Erscheinungen zu dem Gedanken eines inneren Principes in neuer, anderer Bedeutung. Während die Erscheinungsreihe des Lebensprozesses sich an demselben Wesen fortspinnt, sehen wir Reihen von Veränderungen der Art von dem einen Wesen sich auf das andere fortsetzen, dass die Veränderung an dem einen als Ursache der Veränderung an dem anderen erscheint. In diesen Reihen nun nehmen gewisse Wesen und gerade jene, welche als die eminentesten Träger des Lebens gelten, eine Ausnahmsstellung in dem Sinne ein, dass sie auch ohne nachweisbare äussere Ursache dergleichen Veränderungsreihen aus sich selbst eröffnen, oder, wenn die Reihe zu ihnen gelangt, den weiteren Fortschritt durch eine Gegenwirkung von innen aus abbrechen, oder, wenn sie selbe fortsetzen, das Verhältnis von Ursache und Wirkung derart abändern, dass jene nur mehr als Veranlassung, als Motiv der ihr folgenden Erscheinung aufgefasst werden kann. Das Tier bewegt sich auch, wo keine äussere Ursache seiner Bewegung aufzufinden ist, es kompensiert den empfangenen Eindruck durch einen inneren Widerstand, es reagiert gegen den Impuls in einer Weise, die bei gleichem Impulse die mannigfaltigsten Abwechselungen, bei verschiedenen Impulsen die gleiche Form an sich trägt. Diese Erscheinung nötigt zu dem Gedanken, dass im Tiere selbst eine Art von Verinnerlichung des herangekommenen Impulses stattfindet, sich daselbst in einen Bewegungsimpuls umsetzt und dass diese Umsetzung mit einer Art von Freiheit vollzogen wird, ja dass überhaupt bei dem isolierten Vorkommen jeder der beiden Arten von Impulsen zwischen ihnen kein bindendes Kausalverhältnis besteht.

Es tritt somit in allen Fällen, wo die Veränderungsreihe ihren Weg durch ein Wesen dieser Art fortführt, zwischen die Stelle, wo dasselbe von der Veränderung getroffen wird, und jene, wo es verändernd in die Aussenwelt eingreift, ein Drittes ein, das, wie eine innere Zwischenstation, Centripetales in Centrifugales mit dem Scheine einer gewissen Spontaneität transponiert. Dieses innerliche Dritte ist das, was man das Princip der Empfindung und Bewegung nennt und was die zweite Begriffsbestimmung der Seele bildet. Für dieses Princip wird nun schon ein umgrenzterer Sitz im Leibe gesucht, bis zu dem hin und von dem aus die entgegengesetzten Impulse sich verfolgen lassen, und es ist begreiflich, dass sich hierfür das Herz, dieses *primum movens* und *perpetuum mobile,* als Centralorgan darbietet. — Die dritte Auffassungsweise beginnt, sobald der Beobachter seinen Blick von der Aussenwelt ab und der Innenwelt zuwendet. Hier findet er bunte Bilder der Aussendinge in rastlosem Durcheinanderwogen, er erkennt in ihnen bald unmittelbare Nachklänge des eben Erlebten, bald Vorbilder des Bevorstehenden, an sie verweist ihn die Überlegung, aus ihnen kommen ihm Gefühle und Begierden, sie erfüllen in wunderbarer Weise seinen Gesichtskreis während des Traumes. Auch für diesen Erscheinungskreis, den der Naturmensch gleichsam vom Standpunkte seines Leibes betrachtet, sucht er einen Träger: es entsteht ihm der Gedanke eines vorstellenden Princips und damit ein dritter an Vertiefung der Innerlichkeit die beiden anderen überbietender Seelenbegriff. Dass der Mensch nun dieses Princip zunächst nur für sich selbst und seines Gleichen, soweit eben die Gleichheit reicht, in Anspruch nimmt, liegt eben so sehr in der Natur der Sache, als dass er den Sitz dieses Princips, um es dem Herde der stürmischen Empfindung und Bewegung möglichst weit zu entrücken, in das Haupt verlegt. Diese drei Seelenbegriffe, in welchen die ersten Anfänge biologischer, physiologischer und psychologischer Betrachtungen ihren vorläufigen Abschluss finden, sind zunächst drei von einander, sowohl was den Inhalt als die Sphären ihrer Geltung im Reiche des Beseelten betrifft, völlig verschiedene Begriffe und werden demgemäss auch häufig durch verschiedene Worte bezeichnet. Aber diese Geschiedenheit hört in dem Masse auf, als die Phänomene des einen Beobachtungskreises mit denen des anderen in Zusammenhang treten. Die Prozesse des Lebens einerseits, der Empfindung und Bewegung andererseits begleiten einander ununterbrochen, mannigfach ineinander eingreifend, und was das auffälligste ist: beide Prozesse beginnen und schliessen genau in demselben Momente. Die Empfindung lässt ihr Bild zurück und

dieses bewacht gleichsam die Stelle, welche jene eingenommen; aus den Bildern gehen die Impulse zu Bewegungen hervor. Die disparaten Begriffe schmelzen zu disparaten Merkmalen desselben Begriffes zusammen; die beginnende Spekulation unternimmt es, die Disparität der Merkmale dadurch aufzulösen, dass sie eines derselben auf Kosten der übrigen zum konstitutiven erhebt. Das Resultat dieser Umbildung wird wohl in den meisten Fällen dahingehen, dass die logische Folge der Merkmale gerade die der historischen Entwickelung entgegengesetzte Richtung einschlägt.

Anmerkung. Den hier nachgewiesenen Begriffen entsprechen in der ältesten Psychologie der Griechen, freilich nur beiläufig, die Namen: ψυχή, θυμός und νοῦς. Die Homerische Psyche ist nur die personifizierte Lebenskraft: ein ätherischer Leib im materiellen Leibe, von diesem abtrennbar und dann als εἴδωλον gleichsam als Schattenbild, als Rauchsäule oder Traumgestalt des früheren Menschen fortbestehend (Od. X, 495, XI, 222; Il. XXIII, 100). Der eigentliche wirkliche Mensch, der αὐτός, ist der Leib (Il. I, 4), ihm steht die Psyche gegenüber, als das, weil belebende, dem Tode unzugängliche Princip (Il. XXIII, 65). Dieser Gegensatz kehrt auch in der offenbar jüngeren Anschauungsweise der Nekyia wieder, doch so, dass des Herakles αὐτός nicht mehr dessen sterblichen, am Öta verbrannten Leib bedeuten kann (Od. XI, 601). Das eigentliche, wenn auch materialistisch gefasste Princip des Seelenlebens ist bei Homer der θυμός (θύσις καὶ ζέσις τῆς ψυχῆς, wie Platon im Kratylos etymologisiert), dem freilich nicht mehr die blosse Empfindung und Bewegung, sondern auch alles, was der Empfindung nachfolgt und der Bewegung vorangeht: Überlegung, Erkenntnis, Gefühl und Begierde, beigelegt wird. Auch er verlässt nach homerischer Anschauung, ohne mit der ψυχή identisch zu sein, im Tode den Leib; nach der Darstellung der Nekyia hingegen hört er, während die Psyche den Gebeinen enteilt, mit den Funktionen des Lebens auf (Od. XI, 220—222). Das Organ und die somatische Vorbedingung des θυμός sind die φρένες, die daher auch tropisch statt des θυμός selbst gesetzt und überall angenommen werden, wo der θυμός zum Vorschein kommen soll: bei Tieren (Il. IX, 245 u. a.), bei den Phäakenschiffen (Od. VII, 556), den goldenen Mädchenbildern im Hause des Hephaistos (Il. XVIII, 419) u. s. w. Die ψυχή im Hades hat keine φρένες mehr (Il. XXIII, 103) und entbehrt darum auch des θυμός, nur des Teiresias ψυχή bildet eine nachdrücklich hervorgehobene Ausnahme (Od. X, 494). In der Nekyia erscheint als Surrogat der φρένες das Blut, so dass die εἴδωλα infolge des Bluttrinkens wieder zum θυμός gelangen, ihren alten Groll fortsetzen, sich freuen u. s. w.; der νοῦς endlich wird neben dem μένος fast so gefasst, als bedeute er das dem θυμός inhärierende Erkenntnisvermögen (νοῦς ἐνὶ θυμῷ ἐν φρεσίν, θυμῷ νοεῖν, φρεσὶν νοεῖν). Vergl. Nägelsbach a. a. O. S. 331 u. ff. Eigentümlich und fast befremdend ist es, dass in der Folge der θυμός sich immer mehr mit der ψυχή identifiziert, so dass eigentlich nur der Dualismus von ψυχή und νοῦς fortbesteht. Dieser Dualismus nimmt nun in verschiedenen Beziehungen eine verschiedene Bedeutung an. In der Psychologie bezeichnet er den Gegensatz des bewegten Seelenlebens der Affekte und Begierden zu dem ruhigen des Denkens, in der Erkenntnistheorie den der sinnlichen Wahrnehmung zum Begriffe, in der Kosmologie den des subjektiven Geistes zum

objektiven. Darum hängt auch die Identifizierung des νοῦς mit der ψυχή hauptsächlich von der Lösung der erkenntnistheoretischen Frage nach der Gültigkeit des Sensualismus und der metaphysischen nach den Grundstoffen ab. Die Pythagoräer sollen zuerst die drei Seelen in eine zusammengefasst haben (vergl. § 4 Anm.), was aber Diogenes Laertius hierüber berichtet (νοῦς, θυμός und φρένες), klingt verdächtig (l. c. VIII, 30). Fest steht, dass Parmenides bereits νοῦς und ψυχή als ein und dasselbe bezeichnet hat (die Stelle bei Diog. L. IX, 22 ist freilich nicht entscheidend, stimmt aber in der gewöhnlichen Auslegung mit Theophr. de sens. 4 vollkommen zusammen). Aristoteles berichtet Gleiches von Demokrit (de an. I, § 2, 5, vergl. auch: Plato Crat. p. 400 A. u. Diog. L. IX, 44), bei dem auch dieser Schritt ganz in der Konsequenz des Atomismus gelegen war, und wirft dabei dem Anaxagoras vor, in dieser Beziehung zu keinem Abschlusse gekommen zu sein. Bei Plato kommt Anaxagoras' Auffassung des νοῦς als allgemeine Weltvernunft zur vollen Bestimmtheit, damit aber auch die wiederholte Erinnerung: der νοῦς könne sein Dasein nur in einer bestimmten Seele führen (bes. Phileb. p. 30, C.). Erklärungen der Seele als bewegendes und empfindendes Princip waren in der vorsokratischen Philosophie häufig. Das erste der Aristotelischen Bücher *de anima* enthält mehrere Belege, auch sagt Aristoteles ausdrücklich, die Alten hätten die Seele entweder nach der Bewegung im Raume oder nach dem Denken und Empfinden definiert (de an. III, § 1, 3). Den schönsten Abschluss bildet aber der Aristotelische Begriff der Seele selbst mit ihren drei Hauptteilen: der ernährenden, empfindenden (ortsverändernden) und denkenden Seele (vergl. § 4 Anm.). — Dem griechischen ψυχή geht das lateinische *anima*, sowie dessen Plural dem des εἴδωλον ziemlich parallel: es ist das Lebensprincip im Menschen, wie im Tiere und steht gewissermassen zwischen Leib und *animus* in der Mitte. In diesem letzteren durchkreuzen sich die Bedeutungen des bewegenden, vorstellenden und entfernter auch des empfindenden Principes; in der einen Beziehung erhält er, gleich dem θυμός die speciellere Bedeutung des Mutes und Zornes, in der anderen steht er als Ganzes über den Teilen *(mens animi)*. Lucrez' Zusammenfassung von *animus* und *anima: conjuncta teneri inter se atque unam naturam conficere ex se* (l. c. III, 135—158) ist schon rein spekulativ (vergl. Klotz' Handwörterbuch der lateinischen Sprache, Braunschweig 1857, Art: *anima, animus* u. *spiritus*, u. Bastian a. a. O. S. 16). Dem griechischen ψυχή entspricht auch im allgemeinen das hebräische *Nephesch*: das den Leib durchdringende Lebensprincip, das im Blute wohnt und selbst noch bei den Toten beharrt (IV. Mos. 6, 6), dem jedoch auch Denken (Ps. 139, 14; Spr. 19, 2), Liebe (Hohel. c. 7), religiöses Gefühl (V. Mos. 6, 5) u. a. zugeschrieben wird. *Ruach* schwankt seiner Bedeutung nach zwischen θυμός und νοῦς, ist mit *Nephesch* ein und dasselbe, nur reiner vom Leibe losgetrennt, und heisst auch *Neschamah*, insofern es dem Menschen von Gott eingehaucht gedacht wird. Die Homerischen εἴδωλα begegnen uns in den matten kraftlosen Bewohnern des Scheol wieder. Die nachexil'schen Schriften stehen bereits unter spekulativem Einfluss (Bruch a. a. O. S. 60—87; F. A. Carus, Ps. d. Hebr. S. 37 u. f., u. dessen Gesch. d. Ps. S. 51 u. 54). Auch die Buddhisten unterscheiden zwischen einer materiellen Seele *(akegerun)*, die als Lebenskraft durch den ganzen Leib verbreitet ist, und einer immateriellen im Kopfe *(erkim sunesun)* als Trägerin der Empfindung und Vorstellung (Bastian a. a. O. S. 34 u. ff.).

* Vergl. H. Siebeck: Geschichte der Psychologie. Erster Teil. Gotha 1880 und 1884.

A. Metaphysische Entwickelung des Begriffes der Seele.

§ 10. Der Träger der Vorstellungen.

Die erste Stufe in der spekulativen Entwickelung des Seelenbegriffes bildet die Feststellung und Ausdeutung von drei Thatsachen, die wohl niemals ernstlich in Zweifel gezogen worden sind. Erstlich: gegeben ist uns eine Mehrheit von Vorstellungen; zweitens: gegeben ist uns in jedem Momente der Selbstbeobachtung das Bewusstsein der Einheit dieses Momentes; drittens: gegeben ist uns bei dem Überblicke über verschiedene Bewusstseinsmomente das Selbstbewusstsein als das einheitliche Bewusstsein dieser Momente. Der erste Satz ist nicht nur insofern richtig, als er in jeder Anfechtung seine Bestätigung findet, sondern er ist sogar eine Tautologie in dem Sinne, als nicht bloss die Vorstellungen das unmittelbar Gegebene sind, sondern auch überhaupt garnichts — unmittelbar — gegeben ist als Vorstellungen. Wodurch jedoch dieser Satz seine Bedeutung für uns annimmt, ist der Umstand, dass die Vorstellungen uns so gegeben sind, dass wir in der denkenden Auffassung ihrer Gegebenheit nicht bei dieser stehen bleiben können, sondern zu ihr ein anderes als ihre Voraussetzung hinzudenken müssen. Die Vorstellung ist uns nämlich gegeben als ein blosser Zustand, der entsteht und mindestens scheinbar auch vergeht und der, während er vorhanden ist, seinen Klarheitsgrad mannigfach ändert; die Vorstellung ist uns gegeben als Vorgang, als Prozess, als Erscheinung. Der Zustand aber setzt den Träger, dessen er ist, dem er inhäriert, an dem er sich vollzieht; die Erscheinung setzt das Wesen voraus, an dem und für das sie erscheint, und es liegt kein Widerspruch darin, dass das, was uns unmittelbar gegeben ist, von uns nur bedingt gesetzt werden kann. Es weist somit die Vorstellung, als bedingt Gesetztes, auf ihren Träger, d. h. auf ihr unbedingt Gesetztes hin: der Gedanke der Vorstellung findet seinen Abschluss in dem Gedanken des vorstellenden Wesens. Nun ist uns aber weiterhin gegeben in jedem Momente das einheitliche Bewusstsein dieses Momentes, kraft dessen wir uns in jedem Momente für etwas Einheitliches, für Ein Individuum halten, d. h. uns ist gegeben neben jeder einzelnen Vorstellung das Bewusstsein des ganzen Momentes als Gesamteindruck alles gleichzeitigen Vorstellens. Allein zu dieser Erscheinung könnte es, selbst als Schein, niemals kommen, wenn nicht sämtliche gleichzeitigen Vorstellungen in Wechselwirkung treten; eine Wechselwirkung aber können nur Zustände eingehen, die desselben Wesens Zustände sind, weil nur zusammen wirken kann, was zusammen ist.

Wollen wir demnach der Thatsache der Bewusstseinseinheit gerecht werden, so haben wir nicht für jede Vorstellung einen eignen, sondern für alle gleichzeitigen Vorstellungen denselben Träger zu setzen. Endlich ist uns gegeben das Selbstbewusstsein, d. h. das Bewusstwerden der Identität in allen successiven Bewusstseinsmomenten, kraft dessen nicht bloss ich mir als ein Individuum erscheine, sondern mein Vorstellungsleben mir als Ein Continuum erscheint, und ich nicht bloss in jedem Momente Ein, sondern in allen dasselbe Leben führe. Offenbar könnte auch dieser Schein, der dem Ich jedes Momentes das Ich jedes anderen als ein Selbst erscheinen lässt, nicht entstehen, wenn zwischen diese beiden Momente ein Wechsel des Trägers fallen würde. Denn wenn allenfalls auch die Mitteilung des bereits erworbenen Ichbewussteins von dem ausscheidenden Träger an den neueintretenden nicht absolut undenkbar wäre: schlechterdings unbegreiflich müsste es bleiben, wie dem ersten durch diese Mitteilung das gewonnene Ichbewusstsein verloren gehen und dem zweiten das Selbstbewusstsein gewonnen werden solle. Zustände inhärieren dem Wesen, sie adhärieren ihm nicht, werden von ihm getragen, wie eine innere Entwickelung, die es ist, nicht wie eine Kleidung, die es hat. Ein Zustand, der sich von einem Wesen loslösen könnte, um in ein anderes einzutreten, wäre weder Zustand, noch Wesen, sondern ein unerträgliches Zwitterding zwischen beiden, gleich den Bildern des Demokrit. Mag immerhin das ausscheidende Wesen seine Zustände abspiegeln in dem neueintretenden, die Lebensgeschichte dieses könnte darum doch nie als die Fortsetzung der Lebensgeschichte jenes erscheinen: einmal, weil die Abspiegelung nur in Form eines Gesamteindruckes erfolgen könnte, der das abgespiegelte Selbstbewusstsein als ununterschiedenes Moment in sich enthält, und sodann, weil was abgespiegelt wird, nur als die Gegenwart abgespiegelt werden kann, die es ist, und nicht als die Zeitreihe jenes inneren Lebens, die es abschliesst. Man kann sich diese Argumentation auch von einer anderen Seite her zurechtlegen. Fassen wir zwei einander zeitlich recht nahe stehende Bewusstseinsmomente in das Auge, so werden wir finden, dass sie neben den wechselnden Vorstellungskreisen A und B einen gemeinsamen Vorstellungskreis C enthalten; denn von den Vorstellungen, aus denen unser Gesamtbewusstsein hervorgeht, ändert sich von Moment zu Moment immer nur ein Teil, und zwar bei angrenzenden Momenten nur ein geringer Teil. Es wirken demnach A und C als gleichzeitig zur Erzeugung desselben Bewusstseinsmomentes zusammen und inhärierten somit demselben Wesen. Dasselbe gilt auch von B und C

bezüglich des folgenden Momentes. Wenn aber sowohl A als B demselben Wesen inhärieren, dem C inhäriert, so ist auch das Wesen, dem sie inhärieren, dasselbe. Zwar ist es nicht undenkbar, dass mit dem Wechsel der Vorstellungskreise A und B sich gleichzeitig auch ein Wechsel der Träger vollzieht; aber geradezu undenkbar wäre es, wie ein Ich, dessen Bewusstsein sich aus den Vorstellungen des früheren Trägers heraus entwickelt hat, in dem Ichbewusstsein des Momentes B und C seine Fortsetzung erkennen sollte, weil das frühere Ich nicht den neuen Zustand und das neue Ich den neuen Zustand nur hat ohne Erinnerung an das frühere Ich. Meine Lebensgeschichte würde mit dem Momente A und C schliessen, nach der sodann immerhin in dem anderen Träger ein neues Ich seine Lebensgeschichte eröffnen könnte, deren erster Akt mit der Abspiegelung meines früheren Ich beginnen würde: ich weiss von jener Lebensgeschichte ebensowenig, als das andere Ich von mir weiss, wenn auch sein erstes Wissen gerade das ist, was für mich ein Ich gewesen ist. Mag also auch die Vergangenheit des einen eintreten in die Gegenwart eines anderen, sie tritt in diese als eine Gegenwart, als ein reicherer Anfangsmoment, aber nicht als eine Vergangenheit, denn sie tritt in den neuen Träger eben nur ein, wie sie in dem alten im Momente der Übertragung bestand. Die Kontinuität des Ich-selbst fordert von einer anderen Seite aus dasselbe, was die Einheit des Ich gefordert hat: die Identität des Trägers, und unsere Untersuchung schliesst sich somit ab in dem Begriff eines einheitlichen Trägers aller Vorstellungen.

Anmerkung. Der Schluss von der Vorstellung als Zustand auf das vorstellende Wesen als Träger ist in der neueren Philosophie häufig angefochten worden. Es hängt dies mit der Herabsetzung des Substanzbegriffes zusammen, die mit Locke und Hume begann, sich auf Kant fortsetzte, in Fichte und dem modernen Idealismus ihren Kulminationspunkt erreichte. Lockes Abweisung des Substanzbegriffes der Seele ist eine einfache Konsequenz seiner allgemeinen erkenntnistheoretischen Bedenken gegen den Substanzbegriff überhaupt (a. a. O. II, 23, vergl. IV, 3, § 6 und § 27), die ihrerseits wieder einen Beleg für die Folgen abgeben, welche die psychologische Erledigung metaphysischer Fragen mit sich führt (§ 8); einen Wechsel der Träger des Bewusstseins hält Locke zwar nicht geradezu für undenkbar, weil ja nicht das Bewusstsein selbst, sondern nur dessen Vorstellung sich von dem einen Träger auf den anderen fortzusetzen hätte (ebend. II, 27 § 13), entscheidet sich schliesslich aber doch für die Annahme eines beharrenden Trägers und scheidet dabei das Ich von der Seele strenger, als es vor ihm gebräuchlich gewesen. In der Behauptung der Unmöglichkeit der Erkenntnis des Seelenwesens stimmt Hume mit Locke überein, nimmt aber die Begründung seines Argumentes ziemlich leicht und glaubt sich bei der bekannten Formel beruhigen zu können: der Geist sei einfach die Summe aller Seelenzustände (Tr. on. hum nat. I, 5, 6 u. I, 4, 5). Die Identität der Person erklärt

Locke ganz richtig aus der Kontinuität des Bewusstseins, d. h. der Erinnerung an das eigene Ich (a. a. O. II, 27, 9), worin ihm Reid (Ess. on intell. Pow. III, 6), und Brown (a. a. O. I, S. 376) heftig opponierten, ohne jedoch für das Bewusstsein der persönlichen Identität (der *mental identity*, wie Brown den Ausdruck korrigiert) einen anderen Grund, als die in der Schottischen Schule gebräuchliche Berufung auf einen *intuitiv belief* vorzubringen (Brown, ebend. p. 336). Leibnizens Substanzbegriff, der gewissermassen den Descartes'schen Substanzbegriff mit der Aristotelischen Entelechie zu vermitteln sucht, steht mit der gegenwärtigen Untersuchung ausser Zusammenhang. Bei Kant tritt die Beseitigung des Substanzbegriffes der Seele mit der Verwerfung der rationalen Psychologie in innigen Zusammenhang. Indem nämlich Kant dem denkenden Ich, das nach ihm das ausschliessliche Fundament der rationalen Psychologie abgeben soll, bloss die Bedeutung eines logischen Subjektes beilegt, das erst durch eine Subreption zu der eines realen Subjektes gelangt, wird es ihm leicht, dem denkenden Ich *a priori* — von dem es keine Anschauung giebt — die Erkennbarkeit abzusprechen, da dieses Ich zwar in allen Gedanken enthalten, aber, von ihnen losgelöst, niemals als Gegenstand einer eigenen Anschauung gegeben ist, oder, mit anderen Worten, da es wohl im Wechsel der Gedanken wahrgenommen wird, aber nicht die Gedanken in ihm wechselnd gegeben sind (Kant, Kr. d. r. Vern. W. W. II, S. 282, vergl. auch I, S. 551; Reinhold, Th. d. V. S. 533 u. 543). Allein dagegen muss bemerkt werden, dass Kant — wahrscheinlich von Reminiscenzen an Descartes verleitet — der rationalen Psychologie einen Fehler aufbürdet, den sie in Wirklichkeit niemals begangen hat: Wolff zum mindesten hat nirgends die Seele mit dem Ich identifiziert und ist darum niemals in den gerügten Paralogismus verfallen (§ 2 Anm.). Wohl aber scheint es, dass der Vorwurf Kants: die rationale Psychologie habe einen Unterschied vergessen, der aufrecht erhalten werden sollte, umgekehrt Kant trifft, der, wie in der Folge gezeigt werden soll, mit seiner Gegensetzung von reiner und empirischer Apperception einen Unterschied eingeführt hat, der nicht aufrecht erhalten werden kann. Ja man kann wohl sagen, dass die Kritik der reinen Vernunft kaum zu einer Verwerfung der rationalen Psychologie gekommen wäre, wenn eine wahrhaft rationale Psychologie sie vor jenen Fiktionen bewahrt hätte, die ihr häufig als Ausgangspunkte dienen (§ 4 Anm.). Auf den Widerspruch endlich, der darin liegt, dass Kant wohl für die Empfindung ein Korrelat sucht und in dem Dinge an sich findet, die Frage nach dem analogen Korrelate der inneren Wahrnehmung aber verbietet — werden wir in der Folge zurückkommen. Kant geht dem Worte Seele gerne aus dem Wege und gebraucht statt dessen: Gemüt; bei Reinhold tritt an die Stelle des „unerkennbaren vorstellenden Subjektes" die „Vorstellungskraft" oder, was Reinhold vorzieht, das „Vorstellungsvermögen" (§ 3 Anm.). Bei Fichte fällt auch diese Halbheit: sein Versuch, das unhaltbar gewordene Ding an sich ganz aufzugeben und ausser der Form auch den Stoff der Vorstellung aus dem Ich zu deduzieren, hatte die doppelte Folge: erstlich, dass das empirische Ich, welches dieser Anforderung zu genügen offenbar nicht vermag, gänzlich in Wegfall geriet, und zweitens: dass das reine Ich sich zum absolut Thätigen, zur absoluten Thätigkeit, zur reinen Agilität „als Thun, das sich selbst zum Gegenstande hat", emporschwang (vergl. insbes. Philosoph. Journal v. Fichte und Niethammer V. B. 4. H. S. 337). In dem so zum Vorschein gekommenen Ich schwindet in der That der letzte Schimmer von Receptivität, den Kants reines Ich noch nicht ganz zu beseitigen im stande gewesen: der Träger der Vorstellungen verflüchtigt sich zur reinen Thätigkeit,

und der alte starre Substanzbegriff erscheint als gründlich für immer überwunden. Den Preis aber, um den dies geschehen, bezeichnet Herbart treffend, wenn er von Fichtes Ich die Behauptung aufstellt: es sei am Ende doch nur wieder eine Substanz, und zwar eine solche, deren Qualität in einem Systeme notwendig verbundener Handlungen besteht (Psychol. I, S. 64: Sämmtl. Werke, herausg. von Hartenstein, Bd. V. S. 250). Der neuere Idealismus ist noch über Fichte hinausgegangen: Hegel hypostasiert das Fichte'sche Ich zur Idee, zum Weltich und nimmt ihm damit selbst jenen entfernten Schein von Substantialität, der ihm bei Fichte freilich gegen dessen Willen noch geblieben war, denn die Stellung, die der Geist bei Hegel zu der Idee einnimmt, entspricht ganz dem Kontraktionspunkte, in welchen sich bei Fichte das Ich zusammenzieht. Die Kant'sche Verwerfung des Substanzbegriffes fand ihre Wiederaufnahme durch Schopenhauer, der den oft gemachten Vorwurf: Kant habe am Ende doch die Kausalitätskategorie über die Erfahrung hinaus auf das Ding an sich angewendet, dadurch abzuschneiden versucht hat, dass er den Schluss von der Folge auf den Grund nur innerhalb des Verhältnisses der Objekte unter sich, nicht aber des Objektes zum Subjekte gelten lässt (Welt. a. V. I, S. 550 und Par. I, S. 110), während andererseits bei ihm die Kant'sche Behauptung des Paralogismus der rationalen Psychologie in einer neuen Wendung wiederkehrt (Par. I, S. 107). Die Unmöglichkeit der Erkenntnis des Seelenwesens steht auch bei der Schottischen Schule fest, die sich, was bemerkenswert erscheint, dazu eines ganz ähnlichen Argumentes bedient, wie Kant. Auch bei Spencer, der diese ganze Frage sehr ausführlich behandelt, liegt der Hauptgrund der Unerkennbarkeit des Seelenwesens darin, dass der Geist keine Anschauung von sich selbst zu haben und nichts Objekt und Subjekt des Denkens zugleich abzugeben vermöge (Pr. I, § 59).

Der Hauptsache nach geht die Mehrzahl der hier zusammengestellten Ansichten dahin, an die Stelle des Schlusses von der Vorstellung als Zustand auf das vorstellende Wesen den von der momentanen Thätigkeit auf die Kraft zu setzen und dadurch dem Begriffe des Trägers der Vorstellungen als Wesen ganz aus dem Wege zu gehen. Allein gegen diese Auffassung lässt sich eine Reihe bedeutender Bedenken geltend machen. Erstlich bleibt, was man dagegen auch vorbringen mag, der Begriff einer Kraft, die keines Wesens Kraft sein sollte, eines Thuns, das ohne Substrat im Leeren schweben sollte, doch immer ein unklarer Gedanke (vergl. I. H. Fichte, Psychol. S. 36). Zweitens ist der Begriff der Kraft, wie sich bei näherer Untersuchung leicht zeigen lässt, mit inneren Widersprüchen behaftet, deren Lösung nicht anders als durch Einbeziehung des Begriffes einer Mehrheit von Wesen geschehen kann und deren Unerträglichkeit dann noch gesteigert wird, wenn man, wie es Fichte gethan, die Thätigkeit mit dem Gethanen identisch setzt. Drittens lässt sich vom rein psychologischen Standpunkte aus die Unzulänglichkeit dieser ganzen Auffassung bestimmt nachweisen. Denn wäre die Vorstellung nur das momentane Produkt einer kontinuirlich wirkenden Kraft, dann wäre weder die Mehrheit der gleichzeitigen, noch die Mannigfaltigkeit der succedierenden Vorstellungen, weder das Vorkommen von Momenten wirklicher oder scheinbarer Bewusstlosigkeit, noch, was das Auffälligste ist, das Phänomen der Erinnerung und des Wiedererkennens, der inneren Wahrnehmung und des Selbstbewusstseins begreiflich. Ja von dieser Unbegreiflichkeit würde gerade das Selbstbewusstsein, auf das man sich hier zu stützen pflegt, am härtesten getroffen, weil in dem Strome unaufhörlicher Thätigkeit wohl ein dem alten gleicher Moment neu eintreten, niemals aber der alte selbst wiederkehren

kann, und wo es nur Gegenwart giebt, jede Vergangenheit unwiderbringlich verloren ist, davon ganz abgesehen, dass in einem an die objektive Vorstellung hingegebenen Seelenleben kein Platz für ein der Vorstellung oder gar sich selbst gegenübertretendes Ich gefunden werden kann. Wenn man endlich, wie es z. B. Schaller gethan hat (a. a. O. I, S. 128), dem Schlusse von der Thätigkeit auf den Träger den Widerspruch entgegenhält: er mache die Thätigkeit zu einer Eigenschaft des Unthätigen, dann möchten wir, von der ungerechtfertigten Bezeichnung der Thätigkeit als Eigenschaft abgesehen, einfach entgegnen, dass dieser Schluss nicht der Thätigkeit ein Unthätiges, sondern dem Wechsel von Thun und Nichtthun ein beharrendes Sein unterlegt. Schliesslich sei noch bemerkt, dass Kants Verwerfung der rationalen Psychologie, historisch genommen, gerade den entgegengesetzten Erfolg gehabt hat. Schon bei Fichte finden wir nämlich die rationale Psychologie unter dem Namen einer pragmatischen Geschichte des Geistes rehabilitiert, ja im Grunde ist der grösste Teil der Wissenschaftslehre nichts als spekulative Psychologie, so wenig sie selbst es auch zugestehen möchte. Die Hegel'sche Philosophie vollends hat eine rationale Psychologie zu Tage gefördert, neben der sich das Wagnis, von dem Wolff in der Vorrede zu seiner rationalen Psychologie spricht, sehr harmlos ausnimmt und an welche Kant seinen oben erwähnten Vorwurf mit mehr Recht als an Wolff zu adressieren haben würde. Aus der Verflüchtigung des Seelenbegriffes aber hat zuletzt doch niemand einen grösseren Vorteil geschöpft, als der Materialismus der Gegenwart.

Nachträglich sei noch die Bemerkung hinzugefügt, dass der Schluss aus der Wechselwirkung der Seelenzustände auf die Einheit des Seelenwesens schon bei Thomas v. Aq. u. a. vorkommt (Summ. qu. 75, 3).

* Wundt glaubt für die Empfindung einen substantiellen Träger annehmen zu müssen, nicht aber für das Ich, das überdies von dem Princip der Kausalität, sowohl der Naturkausalität als der rein psychischen Kausalität, entbunden sein soll, so dass man hier einem sonderbaren Dualismus begegnet. Vergl. O. Flügel in Zeitschrift für exakte Philosophie Bd. XII, S. 52 und Bd. XIII, S. 64 ff.: Über Wundt's Erkenntnislehre etc. In seinem „System der Philosophie" setzt Wundt eine Vielheit von Willenseinheiten, aus deren Wechselbeziehung die beharrenden Substanzen hervorgehen sollen. Diese Willenseinheiten sind nicht thätige Substanzen, sondern substanzerzeugende Thätigkeiten. Der Wille ist ein unablässiges Werden und Geschehen, die Substanz ein immerwährendes Beharren. Wie der Wille das absolut thätige, so ist die beharrende Substanz das absolut unthätige Princip.

Der Schluss von der Einheit des Bewusstseins auf eine einheitliche selbstständige Seele findet sich in einer gewissen Weise auch bei Henle: Anthropologische Vorträge, Braunschweig 1876, S. 37 ff. Vergl. auch Glogau in der Zeitschrift für Völkerpsychologie B. VIII, S. 389, und A. Kroman: Kurzgefasste Logik und Psychologie, deutsch von Bendixen, Leipzig 1890, S. 112 ff.

Im Hinblick auf Kant s. J. B. Meyer: Kants Psychologie, Berlin 1870, und dazu die Recension von Bartholomäi in Zeitschrift für exakte Philosophie, Bd. IX, S. 276 ff. Ebenda (Bd. III, S. 273 ff.) s. über Kant und Wolff den Aufsatz von G. Schilling über die Reform der Psychologie durch Herbart.

§ 11. Einfachheit des Trägers der Vorstellungen.

Mit der Einheit des Trägers der Vorstellungen ist noch nicht dessen Einfachheit, mit der Identität noch nicht die Simplicität gegeben.

Allein es bedarf bloss der verschärften Auffassung der in dem vorangehenden § zu Grunde gelegten Phänomene der Einheit des Bewusstseins und des Selbstbewusstseins, um sofort erkennen zu lassen, dass die durch sie gesetzte Einheit des Trägers auch dessen Einfachheit involviere. Zu diesem Ende mache man sich zunächst klar, dass es wohl Zusammensetzungen von Wesen, nicht aber zusammengesetzte Wesen gebe. Denn wenn wir unter Wesen jenes schlechthin unbedingt Gesetzte verstehen, auf welches jede bedingte Setzung als letzten Punkt hinweist, so folgt, dass das Prädikat der Wesenheit einem Zusammengesetzten als solchem nicht erteilt werden könne. Jedes Zusammengesetzte liesse nämlich wenigstens für die denkende Auffassung Teile unterscheiden, mögen dieselben qualitativ verschieden sein oder nicht; von diesen Teilen aber wäre keiner unbedingt gesetzt, weil jeder nur unter Voraussetzung aller anderen zu denken ist, und wo die Teile bedingt gesetzt wären, könnte auch das Ganze nicht unbedingt gesetzt sein, denn das Ganze ist nur durch die Teile in und mit den Teilen gesetzt und aufgehoben. Sind die Summanden nicht unbedingt gesetzt, dann ist es auch die Summe nicht, denn die blosse Zusammenfassung vermag dem Zusammengefassten, das selbst der unbedingten Setzung entbehrt, diese nicht zu verleihen. Alles Zusammengesetzte ist, weil zusammengesetzt, bedingt gesetzt, Zusammengesetztheit und eigentliche Wesenheit sind unter einander unvereinbar. Hielte man nun gleichwohl an der Annahme eines zusammengesetzten Trägers aller Vorstellungen fest, so käme dieser Annahme nur die Bedeutung zu, dass man die Vorstellungskreise: α, β, γ auf eine Mehrheit einfacher Träger verteilt zu denken hätte, deren Zusammenfassung eben nur auf der Gemeinschaftlichkeit ihrer Thätigkeitsweise beruhen könnte. Um jedoch dieser Zusammenfassung eines Mehrfachen gegenüber den Schein der Einheit, mit dem die Phänomene des Bewusstseins und Selbstbewusstseins behaftet auftreten, begreiflich zu finden, müsste man sich zu dem Gedanken einer Vereinigung der getrennten Vorstellungsgruppen: α, β, γ entschliessen und hätte nur die Wahl, den Vereinigungspunkt in Einem, oder in jedem, oder in keinem der einzelnen Wesen zu suchen. Die beiden ersten Fälle lassen sich leicht auf die von uns behauptete Einfachheit des Trägers reduzieren. Entsteht nämlich das Phänomen des Bewusstseins und Selbstbewusstseins ausschliesslich in jenem Wesen, in welchem die Wirksamkeit der übrigen sich wie in einem gemeinsamen Mittelpunkte vereinigt, dann ist eben dieses Wesen allein der Träger der genannten Phänomene. Damit aber steht man auf dem Boden der von uns aufgestellten Behauptung, bloss mit dem Unterschiede, dass

man dieselbe durch die Einbeziehung der übrigen Wesen in die unnütze Schwierigkeit hineinverwickelt: entweder unter homogenen Wesen ein Privilegium zu Gunsten Eines derselben geschaffen, oder heterogene Wesen unter einer gemeinschaftlichen Bezeichnung unterschiedlos zusammengefasst zu haben. Soll aber die Vereinigung sämtlicher Zustände in jedem der Wesen stattfinden, dann erhält man so viele einfache Träger aller Vorstellungen und Bewusstseinsformen, oder vielmehr so viele Exemplare desselben Trägers, als man Wesen angenommen hat, und steht abermals vor unserer Behauptung, bloss mit der Hinzufügung eines für die Erklärung irrelevanten Multiplikators.

Eines genaueren Eingehens bedarf jedoch der dritte Fall, der auch von den Verteidigern der Zusammengesetztheit gewöhnlich festgehalten wird. Soll nämlich die Vereinigung der den Phänomenen des Bewusstseins zu Grunde liegenden Vorstellungen weder in Einem, noch in allen einzelnen Wesen vor sich gehen, so kann sie nur entweder getragen werden von der Gesamtheit der Wesen als Gesamtheit oder in einen Punkt fallen ganz ausserhalb der Wesen. Allein in dem ersten Gedanken liegt die Verzichtleistung auf den gesuchten Vereinigungspunkt, in dem zweiten die Absurdität: einem blossen Punkte Zustände beizulegen, in beiden: die Unklarheit, Zustände ausser den Wesen wirken zu lassen, deren Zustände sie sind. Denn was den ersten Punkt betrifft, so bietet ein Ganzes, das selbst nur ein Inbegriff einzelner Wesen ist, als Ganzes keinen Vereinigungspunkt für die Zustände dieser Wesen, da ein solches Ganze nichts vereinigen kann, was nicht schon vereinigt worden wäre in den Teilen, und ein Gesamtzustand nicht von Wesen getragen werden kann, die selbst kein Gesamtwesen sind. Eine Summe von Zuständen kann wohl getragen werden von einer Summe von Wesen, aber der einheitliche Gesamteindruck der Zustände kann ebensowenig getragen werden von der blossen Gesamtheit der Wesen, als eine Summe von Denkern den Schlusssatz der Prämissen denkt, welche, an die einzelnen Denker verteilt, von diesen gedacht werden. Bezüglich des Zweiten ist es aber offenbar eine Ungereimtheit, die Phänomene des Bewusstseins und Selbstbewusstseins, die doch zweifellos als psychische Phänomene Zustände sind (§ 10) einem durch kein Wesen bezeichneten Punkte zuzusprechen, während doch für die ihnen zu Grunde liegenden ZuständeTräger in den einfachen Wesen angenommen wurden. Als Unklarheit endlich muss jene Auffassung des Zustandes bezeichnet werden, die den Zustand das Wesen überschreiten, verlassen und mit den übrigen Zuständen dort zusammenwirken lässt, wo das Wesen nicht ist, mag dieser Ort in den anderen Wesen oder ganz ausserhalb derselben gedacht werden.

Das Bewusstsein aus dem Zusammenwirken der Zustände ausserhalb jedes einzelnen Wesens entstehen lassen, heisst nichts weniger, als: aus der Zusammenwirkung von Zuständen, die nicht zusammen wirken können, einen Gesamtzustand ableiten, der, weil jedes Trägers entbehrend, kein Zustand sein kann. Aus diesen Schwierigkeiten würde selbst ein Zurückgreifen auf den dynamischen Begriff der Vorstellung nicht herausführen (§ 10 Anm.). Denn wollte man auch die Vorstellungen der einzelnen Wesen in Kräfte umsetzen und das Bewusstsein aus diesen Kräften hervorgehen lassen, wie die Resultante aus den Componenten, so würde dieses viel gebrauchte Gleichnis nur in dem Punkte zutreffen, den wir nicht bestreiten, und gerade in der Beziehung nicht zutreffen, um die es sich hier handelt. Dass nämlich aus der Zusammenwirkung von Zuständen, die man sich allenfalls als Kräfte denken mag, ein scheinbar neuer Zustand: eine Gesamtkraft von neuer Richtung hervorgehen könne, haben wir nicht im mindesten bezweifelt, dass aber Kräfte, die des gemeinschaftlichen Angriffspunktes gänzlich entbehren, wie die Zustände getrennter, unzusammenhängender Wesen, in eine Resultierende zusammentreten, widerstreitet geradezu den Principien der Physik. Dasselbe gilt von einem andern in gleicher Absicht häufig verwendeten Gleichnisse: dem elektrischen Strome. Glaubt man nämlich, die Vorstellung und das Bewusstsein aus den Einzelnzuständen der Wesen, etwa der verschiedenen Partien des Gehirnes, ableiten zu können, wie der elektrische Strom als neues Phänomen hervorgeht aus der Vereinigung der Zink- und Kupferplatte, so übersieht man eben, dass ja der elektrische Strom nicht als ein Phänomen ausserhalb aller Wesen, nicht als ein Strom ohne Strömendes, sondern als eine Bewegung von Teilchen eines besonderen Fluidums oder des allgemeinen Äthers gedacht wird. Am unglücklichsten ist endlich die Berufung auf den Accord als Gesamtresultat der Einzeltöne gewählt. Der Accord wird zum Accord durch die Vereinigung der einzelnen Töne in einem Ohre, oder vielmehr in der Seele des Hörenden; von den einzelnen Wesen hingegen, um die es sich hier handelt, hört und weiss jedes nur seine eigenen Zustände. Um das Gleichnis durchzuführen, müsste man nach dem Wesen fragen, das zu wissen und zu hören bekommt, was jedes der andern allen übrigen verschweigt. Schliesslich sei noch bemerkt, dass die eben hervorgehobenen Schwierigkeiten dadurch nicht im mindesten gehoben werden, dass man schon die einzelne Vorstellung aus elementaren Zuständen getrennter Wesen hervorgehen lässt, da der Schein der Einheit, der schon der einzelnen Vorstellung inhäriert, genau zu denselben Annahmen drängen würde, die wir eben bezüglich der

beiden Bewusstseinsformen zurückgewiesen haben. Es stellt sich somit als Resultat dieses Paragraphen heraus: dass unter der Voraussetzung der im vorigen Paragraphen gewonnenen Begriffe des Wesens und des Zustandes der Träger aller Vorstellungen, weil nur als Ein, auch als einfaches Wesen zu denken ist.

Anmerkung. Die Auffassung des Bewusstseins und Selbstbewusstseins als Gesamteffekt des Leibes ist in Verbindung mit dem dynamischen Seelenbegriff die gewöhnliche Charakteristik des feineren Materialismus. Sie liegt vielleicht schon der antiken Bezeichnung der Seele als „Harmonie des Leibes" zu Grunde, welche in der Pythagoräischen Schule wenigstens zu Platons Zeit üblich gewesen ist und (wiewohl grundlos) dem Philolaos zugeschrieben wird. Von den Epikuräern als den Vertretern des gröberen Materialismus bekämpft (Luc. III, 99—130), setzte sie sich auf Aristoxenus (Cic. Tus. Quæst. I, 10), Dikäarch (Nemesius de nat. hom. II, p. 69 u. 82), und etwas modifiziert auch auf Galen (ib. II, p. 87) fort. Interessant ist es, bei dieser Gelegenheit zu bemerken, dass diese Formel, deren sich der Materialismus der Gegenwart noch immer mit einer gewissen Vorliebe bedient, bereits von Plato (Phaed. p. 92—94) und Aristoteles (de an. I, 4) als der wissenschaftlichen Fixierung unfähig und einem antiquierten Standpunkte angehörig bekämpft wurde. Von dem im Texte erhobenen Vorwurfe des Mangels an begrifflicher Klarheit macht auch Czolbes bekannte Auffassung des Selbstbewusstseins als in sich rotierender Strom und Noaks Vergleichung desselben mit der stehenden Welle keine Ausnahme; auch Langes Erklärung der Bewusstheit „aus dem Akte der Korrespondenz der Empfindungsräume" (Gesch. d. Mat. S. 490) und Schopenhauers Bezeichnung des Selbstbewusstseins als „Brennpunkt der gesamten Hirnthätigkeit" (Welt a. V. II, S. 277 u. 502, vergl. auch S. 138 u. 261) bleiben von ihm nicht frei. Einzelne Punkte der Argumentation des Textes waren bereits der älteren, ja der ältesten Psychologie geläufig. So bewies schon Aristoteles die Einheit des Gemeinsinnes daraus, dass das Urteil: Süss ist nicht Weiss nur dadurch möglich werde, dass beide Empfindungen demselben Vermögen inhärieren: *δεῖ τὸ ἓν λέγειν ὅτι ἕτερον* (de an. III. 2, § 19 u. 13, vergl. ib. III. 7, § 4, de sens. 7 und de juv. 1), auch Plato nähert sich diesem Gedanken an (Theæt. p. 184 E.); zur vollen Darstellung kommt er jedoch erst in Plotins Beweise der Immaterialität der Seele (Enn. IV, 7, 2 u. 5), wobei freilich an die Stelle des Selbstbewusstseins die Einheit des Lebensprozesses tritt mit dem treffenden Zusatz: es sei absurd: *νοῦν γεννᾶν τὰ ἀνόητα.* Sehr verbreitet waren diese und ähnliche Beweisführungen der Einfachheit der Seele in der Periode unmittelbar vor Kant. Man vergleiche beispielsweise: Tetens (a. a. O. S. 182—210), Bonnet (Ess. 35 u. ff.) u. a. m. Freilich vermischten sich mit ihnen zu jener Zeit zwei Argumente, die wir abzulehnen alle Ursache haben: die Materie kann nicht denken (Wolff, Ps. rat. § 44), und: wäre die Seele zusammengesetzt, so würden wir uns jeder Wahrnehmung gleichzeitig in mehreren Exemplaren bewusst. Von diesen beiden Sätzen nämlich ist der erste nur so weit richtig, als man bei ihm bloss die extensiven Vorgänge innerhalb der Materie ins Auge fasst, der zweite aber ist geradezu falsch, weil selbst aus dem Gegebensein einer gleichzeitigen Mehrheit völlig gleicher Wahrnehmungen noch nicht deren Bewusstwerden als Mehrheit notwendig folgen würde. Solchen Begründungen der Immaterialität der Seele gegenüber hatten sodann freilich der Sensualismus und Skepticismus leichtes Spiel

(vergl. Hume, Tr. on hum. nat. I, IV, 5 W. W. I, p. 300). Bemerkenswert erscheint es hierbei, dass Locke unsere Argumente für die Immaterialität der Seele nicht gelten lässt, sich aber gleichwohl ganz analoger zum Beweis der Immaterialität Gottes bedient (a. a. O. IV, 10, § 14—17). Kants Vortreten drängt diese ganze mit dem Substanzbegriff der Seele so eng verknüpfte Anschauungsweise zurück. Reinhold fasst das Resultat der Polemik Kants gegen die älteren Beweise kurz dahin zusammen: es hätten dieselben wohl die Einheit des Vorstellungsvermögens, aber nicht die Einfachheit der Seele an sich getroffen (a. a. O. S. 270 u. S. 543). Dem Zurücktreten der Beweise für die Einfachheit der Seele in der neueren Psychologie liegt teils die dynamische Auffassung der Seele seitens des modernen Idealismus, teils die Abwendung von allen metaphysischen Fragen zu Grunde. Als Beleg für ersteres kann Hegels abfälliges Urteil über die „arme, abstrakte, unwahre Kategorie der Einfachheit, die für die Seele zu schlecht“ ist (Enc. § 37 Zus. u. § 283 Zus.), für letzteres Waitz' skeptische Äusserung (Lehrb. S. 54) angeführt werden. Der in neuerer Zeit gegen unseren Beweis erhobene Einwurf: die Abbildung des einfachen Wesens in der Einfachheit des Phänomenes könne eine trügerische sein, beruht auf einem Missverständnisse, da unser Schluss wohl von dem Phänomene auf das Wesen gerichtet ist, dabei aber das Verhältnis des Phänomens zum Wesen keineswegs als das des Abbildes zum Objekt, sondern der Folge zum Grunde auffasst. Schliesslich muss noch hervorgehoben werden, dass in neuester Zeit wiederholt der Versuch gemacht worden ist, die Einfachheit der Seele von der quantitativ-substantiellen Seite nach der qualitativ-dynamischen zu verlegen, worüber das Nähere im nächsten Paragraphen. — Vergleiche zu dem Ganzen: Herbart, Psychol. I, S. 64 (Sämtl. Werke, herausg. von Hartenstein, Bd. V, S. 250), u. Lotze, Med. Psych. 8 u. 9, Mikrok. I, S. 169 u. 178 u. Art. Seele u. Seelenl. in Wagners Phys. H. W. B. III, S. 148 u. Rinne a. a. O. S. 21.

* Vergl. ferner O. Flügel: Die Seelenfrage mit Rücksicht auf die neueren Wandlungen gewisser naturwissenschaftlicher Begriffe. Cöthen 1890, S. 90 ff.

§ 12. Seele und Geist.

Fassen wir die Untersuchungen der beiden letzten Paragraphen zusammen, so scheinen sie fast ein in sich widersprechendes Resultat zu liefern. Wir suchten § 10 den Träger der Vorstellung, und fanden ihn § 11 in einem streng einfachen Wesen; aber ein einfaches Wesen an sich vermag doch wieder den Träger von Vorstellungen insofern nicht abzugeben, als es weder das Woher, noch das Wie, noch endlich das Wann der Entstehung seiner Vorstellungen begreiflich macht. Fragt man nämlich nach dem Ursprunge der Vorstellung, so muss geantwortet werden, dass die einfache Qualität des einfachen Wesens den vollständigen Grund eines Zustandes dieses Wesens abzugeben durchaus nicht ausreicht, da aus dem Gedanken eines Einfachen überhaupt gar nichts folgt, und an andere Wesen zu denken durch die gemachte Voraussetzung verwehrt ist, eine Berufung auf die dem Wesen innewohnenden Kräfte aber vollends in alle Schwierigkeiten der Vermögentheorie (§ 4) zurückführen würde. Wollte man sich

weiterhin über die Art des Entstehens der Vorstellung klar werden, so könnte man doch nur an eine Selbstentfaltung des Wesens zum Zustande denken; diese aber müsste entweder das ganze ungeteilte Wesen als Ursache seines Zustandes setzen, oder das Wesen in einen thätigen und einen leidenden Teil auflösen. Dass jedoch sowohl in der Selbstverdoppelung des ersten als in der Selbstentzweiung des zweiten Falles widersprechende Begriffe gegeben seien, bedarf keines Nachweises. Durch Abspiegelung aber kann in dem einfachen Wesen an sich ein Zustand nicht entstehen, weil die Selbstabspiegelung durch den Begriff des Wesens, die Abbildung eines anderen aber durch das Für-sich-sein ausgeschlossen wird. Am klarsten wird die Unklarheit endlich, wenn man die Frage nach der Zeit der Entstehung stellt. Ist das Wesen nämlich die vollständige Ursache seines Zustandes, warum erzeugt es den Zustand jetzt und nicht früher, da es doch früher nicht anders gewesen ist, als es eben jetzt ist; ja warum erzeugt es ihn nicht ununterbrochen immer fort, da der Grund doch nicht vollständig beisammen sein kann, ohne die Folge zu bewirken? Ist der Zustand durch das Wesen allein gesetzt, dann ist er auch mit dem Wesen gesetzt, und dann kann es keinen Zeitmoment gegeben haben, in dem das Wesen bestand, ohne den Zustand zu bewirken. Und selbst abgesehen von alledem, wie sollte aus der Einfachheit des Wesens die Mehrheit gleichzeitiger Zustände, wie aus der einen gleichbleibenden Qualität die qualitative und quantitative Mannigfaltigkeit der Zustände ihren Ursprung nehmen, woher die Verschiedenheit in den Folgen bei gleichem, die Veränderlichkeit bei unverändertem Grunde? In diesen Fragen lasse man sich nicht durch die banale Ausflucht beirren: Sein und Thätigkeit seien unzertrennlich. Denn diese Behauptung ist als analytisches Urteil geradezu falsch, als synthetisches mindestens ungerechtfertigt, weil dieses zu dem Beweise verpflichten würde: die Thätigkeit gehe als Folge aus dem Sein (genauer: dem Seienden) an sich notwendig hervor — ein Beweis, gegen den eben die Fragen selbst gerichtet sind. Es ergiebt sich somit das Resultat: dass der Träger der Vorstellungen deren Entstehung so lange unerklärt lässt, als man ihn als einfaches Wesen an und für sich denkt, und weiterhin das Postulat: diesen Gedanken der Art abzuändern, dass in ihm der Gedanke der Vorstellung seinen vollständigen Grund findet. Dieser Forderung entsprechen wir, indem wir das An-und-für-sich des einfachen Wesens fallen lassen und statt dessen den Träger der Vorstellungen im Zusammen mit anderen einfachen Wesen denken, wobei wir es einer späteren Fortsetzung dieser Untersuchungen überlassen,

nachzuweisen, inwiefern die Vorstellung als Folge dieses Zusammens aufzufassen sei.

Damit hat nunmehr unsere Frage nach dem Träger der Vorstellungen ihren endgültigen Abschluss gefunden, und wir vermögen diesen dahin zu formulieren, dass wir die Seele als den einfachen Träger aller Vorstellungen definieren, gedacht im Zusammen mit andern einfachen Wesen. Abstrahiert man in diesem Begriffe von dem Zusammensein des Vorstellungsträgers mit anderen Wesen und somit von der Bedingung des Entstehens neuer Vorstellungen und reflektiert man auf den Fortbestand der bereits gewonnenen Vorstellungen, so erhält man den Begriff des Geistes. Aus der ersten Definition ergiebt sich, dass die vorgenommene Ergänzung keinen Konflikt mit § 11 herbeiführt, denn nicht der ganze Komplex der Wesen wird, sondern Eines derselben ist und bleibt der Träger der Vorstellungen, nur dass dieses Wesen, um Vorstellungen aus sich zu entwickeln, nicht für sich, sondern mit Beziehung auf andere zu denken ist. Der Träger der Vorstellungen ist ein einfaches Wesen, der Grund der Vorstellung aber ist eine Mehrheit. Damit in Einem Wesen die Entstehung einer Vorstellung begreiflich werde, muss zu diesem Wesen noch ein anderes hinzugedacht werden, in der Seele entsteht die Vorstellung durch das Zusammensein der Seele mit einem anderen einfachen Wesen. Aus der zweiten Definition folgt unmittelbar, dass den Bezeichnungen: Seele und Geist nicht die Bedeutung realer, sondern bloss relativer Prädikate Eines und desselben Wesens zukommt, d. h. dass sie keine qualitativen, sondern nur formale Verschiedenheiten, keine Wesensverschiedenheiten, sondern nur Verschiedenheiten in der Auffassung desselben Wesens ausdrücken. Der Geist ist kein Wesen neben der Seele, kein Vermögen, keine dialektische Entwickelungsstufe über oder aus der Seele, wenn es auch in letzterer Beziehung richtig ist, dass kein Wesen Geist werden kann, ohne Seele gewesen zu sein. Die Seele kann Geist und der Geist wieder Seele werden, oder vielmehr das Wesen, das beides ist, kann die beiden Prädikate wechseln. Wer die Seele nach der Trennung von dem Leibe für sich ohne weitere Vorstellungsentwickelung fortbestehen lässt, behauptet die Unsterblichkeit des Geistes; wer die Seele wieder in Zusammensein mit einem neuen Leibe ein neues Vorstellungsleben eröffnen lässt, lehrt die Seelenwanderung; wer Gott als transmundan der Wechselwirkung mit der Welt entrückt, denkt ihn als Geist, wer ihn in diese Wechselwirkung versetzt, als Weltseele; wer aber von Geisteskrankheiten spricht, übersieht, dass nur die Seele, nicht aber der Geist erkranken kann.

Anmerkung. Die Etymologie des Wortes Seele ist zweifelhaft (*saiwala* goth., *seula, seala* ahd.). Klopstock leitete es von *saivan* sehen ab (die Seherin), wie denn auch Plato die Seele ein weissagendes Wesen nennt (Phaed. p. 242 C), Adelung von *sahl* starke unartikulierte Bewegung, Clodius von *sal* Wohnung, Grimm von *saiva, saivs* See, Flut, Bewegung. Das griechische ψυχή führt Plato auf ἀναψύχειν abkühlen, durch den Atem erfrischen, oder auf: φύσιν ὀχεῖν καὶ ἔχειν zurück, weil die Seele das ist, was die Natur des Leibes und überhaupt alles andere zusammenhält und leitet, so dass sie eine φυσέχη ist (Cratyl. 400, A). Auf ersteres läuft auch die Aristotelische Erklärung aus ψυχρόν hinaus (de an. I, 2, § 23). Der Gedanke der Seele als auch in quantitativer Beziehung streng einfaches Wesen ist erst in der neueren Philosophie einheimisch. Die Griechen verstanden, wo sie von Einfachheit der Seele sprachen, nurmehr deren qualitative Gleichheit, d. h. Gleichförmigkeit und unter Unkörperlichkeit nur das Freisein von gröberer Stofflichkeit. So fügt Aristoteles, nachdem er eine Reihe materialistischer Ansichten aufgezählt hat, hinzu, alle diese Behauptungen kämen in der Festsetzung der Unkörperlichkeit der Seele überein (de an. I, 2, § 20, vergl. auch ib. III, 13, § 1). Auch bei Plato sind die Ausdrücke: ἀσώματον, μονοειδής, ἀδιάλυτον, ἀξύνθετον nie anders, als in Relation zu dem sinnenfälligen Leibe zu nehmen (Phaed. p. 90). Man darf sich somit in dieser Beziehung durch vereinzelte Äusserungen nicht täuschen lassen, wie wenn z. B. Aristoteles die Behauptung aufwirft: was den Leib zusammenhält, müsse selbst etwas Einfaches sein (de an. I, 5, § 24), oder wenn gar Plotin die Seele als einen unteilbaren Mittelpunkt bezeichnet (Enn. IV, 7, § 6, vergl. dagegen ib. IV, 2, § 1). Dies gilt auch von Augustin, der zwar in seinem Seelenbegriffe die Einfachheit der Substantialität ohne alle Längen-, Breite- und Höhendimensionen, also ohne alle Quantität hervorhebt und die Seele in dieser Beziehung als noch vorzüglicher bezeichnet als die Linie (de quant. an. 13 u. 14), aber gleichwohl keinen Anstoss daran nimmt, die Seele durch den ganzen Leib verbreitet zu denken, so dass sie selbst als eine: *similitudo corporis* erscheinen kann (de an. IV, 21). Interessant ist es hierbei, dass Augustin von der Annahme der absoluten Einfachheit der Seele durch die beiden Bedenken abgehalten wird: ein absolut Einfaches müsse als unveränderlich und jede seiner Qualitäten als in der Substanz eingeschlossen gedacht werden, was wohl von Gott, aber nicht von der Menschenseele gelten könne (siehe die Stellen bei Gangauf a. a. O. S. 179). Gregor von Nyssa kann auch bezüglich dieser Auffassung der Seeleneinfachheit als Vorgänger Augustins bezeichnet werden (s. insbesondere dessen de creat. hom. 12). Der moderne Substanzbegriff der Seele wird durch die Bekämpfung und Umgestaltung der Aristotelischen Entelechiendefinition bei den Neuplatonikern (s. bes. Plotin, Enn. IV, 2 præp. evang.), den Kirchenvätern (§ 4 Anm., vergl. auch F. A. Carus, Gesch. d. Ps. S. 372) und den Scholastikern vorbereitet, erhält seine schärfere Bestimmung aber erst mit dem Beginne der neueren Philosophie. Die Marburger Schule knüpft zunächst an die Formeln der späteren Scholastik (insbesondere an Zabarellas Untersuchung der *forma informans* u. *forma superveniens*) an (Casmann, l. c. II, p. 38); in Gockels Psychologie spricht sich bereits der Bruch mit der Aristotelischen Anschauung und der Versuch, der Seele eine substantielle Basis im moderneren Sinne zu gewinnen, entschieden aus (l. c. p. 47 u. 180); Casmann sucht für die Seele, die er als *natura incorporea, quæ per se etiam seorsum substantialiterque subsistere potest* — erklärt, sogar eine eigene *materia spiritualis* (l. c. I, p. 2, 23 et 27). Zur endgültigen Formulierung

gelangte der Substanzbegriff der Seele aber erst bei Descartes, der, von der klaren Erkenntnis der Verschiedenheit des denkenden Ich und der ausgedehnten Körperwelt aus, mit Zuhilfenahme seines bekannten religionsphilosophischen Axiomes in den beiden letzten Meditationen dem *ens cogitans* durch seinen Gegensatz zu der *res extensa* das Prädikat strenger, quantitativer Einfachheit vindiziert. Locke bekämpft diesen Begriff teils von der allgemeinen erkenntnistheoretischen (§ 11 Anm.), teils von der psychologischen Seite aus; letzteres durch den Nachweis bewusstloser, also denkleerer Zeiträume im Seelenleben. Leibniz verteidigt ihn in der einen Beziehung durch seine Umgestaltung des Begriffes der Substanz, in der anderen durch die Annahme bewusstloser Vorstellungen. In neuerer Zeit wurde der Versuch mehrfach wieder aufgenommen, die Einfachheit der Seele in Annäherung an die ältere Auffassung von der quantitativ-atomistischen Seite nach der qualitativ-dynamischen zu verlegen. In diesem Sinne fasst I. H. Fichte die Seele als ein Reales auf, das, durch den ganzen Leib verbreitet und den Leib ausfüllend, durch seine eigene Unteilbarkeit die trennende Bedeutung des Raumes überwindet (Anthr. § 82, Psych. § 49); vergl. auch Ulrici (Leib und Seele, S. 131) und Fischer (a. a. O. S. 25 u. 38). Diesen Versuchen gegenüber beschränken wir uns — ohne auf deren psychologische Begründung durch die Berufung auf das Lokalisations-Phänomen hier schon einzugehen — darauf, auf die Schwierigkeiten, ja Widersprüche hinzuweisen, welche für die Metaphysik aus der Einmengung von Raumbeziehungen in den Begriff des Seienden notwendig entspringen (vergl. bes. Lotze, Mikrok. I, S. 389, u. Caspari a. a. O. S. 53). Wenn I. H. Fichte die Raumzeitlichkeit als unmittelbare Folge, als quantitativen Ausdruck des Realen bezeichnet (Anthr. S. 183) und als solche nicht für blossen Schein gelten lässt (ebend. S. 189) — dann müssen wir freilich zu bedenken geben, dass mit solchem Axiome die ganze positive Errungenschaft der Kant'schen Kritik der reinen Vernunft wieder in Frage gestellt wird, und dass Sätze, wie: die Seele überwindet die trennende Bedeutung des Raumes, im besten Sinne des Wortes genommen, für uns transscendental sind und bleiben. Ob nun dieser Raum als diskontinuierlich oder kontinuierlich, als mechanisch oder dynamisch, als bestimmt oder unbestimmt begrenzt genommen wird, ändert an der Sache nichts, und wir können nur wiederholen, dass die lokale Ununterscheidbarkeit der Elemente uns nicht an der denkenden Unterscheidung derselben zu hindern vermag. Unter allen Umständen aber steht zu befürchten, dass dem denkenden Ätherleibe unerreichbar bleiben wird, was dem denkenden Hirne unerreichbar geblieben ist. Dass sich übrigens trotz des alle räumliche Trennung überwindenden Wesens der Seele doch das Bedürfnis eines lokalen Centrums geltend macht, gesteht Ulrici selbst ein, indem er für das kontinuierliche Seelenfluidum ein Wirksamkeitscentrum im Gehirne statuiert (a. a. O. S. 132). Käme es nur auf den Wortlaut an, so bestände zwischen unserer und I. H. Fichtes Definition der Seele (Anthr. S. 183) vollkommene Übereinstimmung; in Wirklichkeit aber müssen wir diese leider bloss auf die beiden ersten Lehrsätze der Psychologie Fichtes beschränken (vergl. auch Harless, die element. Funkt., S. 64). Unter den italienischen Psychologen der Gegenwart trat für unsere Auffassung der Einfachheit der Seele am entschiedensten Galuppi in seiner Polemik gegen den Führer des Materialismus in Belgien: Gruyer ein. Blakey giebt in seiner Geschichte der Psychologie einen Überblick über die ganze Kontroverse (a. a. O. IV, p. 357).

* Es dürfte sich am Ende empfehlen, den einfachen Träger aller Vorstellungen eben als Träger, vornehmlich mit dem Wort „Seele" zu bezeichnen.

auch dann, wenn man sich denselben ausser Wechselwirkung mit anderen einfachen Wesen denkt. Seele und Vorstellung stehen, metaphysisch gesprochen, zu einander in dem Verhältnisse von Substanz und Accidenz. Die Seele als der beharrende Träger aller Vorstellungen, Begehrungen und Gefühle ist die Substanz des Geistes und Gemütes, die beide eben in jenen Zuständen bestehen. Demnach lässt sich die Seele, wie es wohl auch zu geschehen pflegt, Geist nennen, falls sie vorstellt und denkt, hingegen Gemüt, indem sie begehrt und fühlt. Nun kann freilich ein einfaches Wesen nicht von selbst Substanz, d. h. Träger einer Mehrheit von inneren Zuständen (Accidenzen) sein, sondern nur infolge seiner Wechselwirkung mit anderen Wesen. Es gilt hier der Satz: keine Substantialität ohne Kausalität. Insofern aber die inneren Zustände bezw. Vorstellungen, welche ein einfaches Wesen vermöge seiner Wechselwirkung mit anderen Wesen in sich erzeugt hat, nach Wegfall dieser Wechselwirkung fortbestehen, lässt sich jenes Wesen als Träger der einmal erworbenen Vorstellungen, d. h. als Substanz des Geistes, immerhin noch als Seele bezeichnen. Umgekehrt kann man diesen Träger, insofern er vorstellt und denkt, auch während seiner Verbindung mit dem Leibe Geist nennen. Natürlich steht nichts im Wege, den betreffenden Träger in dem Falle, wo man ihn ausser Wechselwirkung mit anderen Wesen denkt, vorzugsweise als Geist zu bezeichnen. Ferner ist Gott, wenn er als ein persönliches selbstbewusstes, zwar von der Welt substantiell verschiedenes, aber mit derselben doch in einer gewissen Verbindung stehendes Wesen aufgefasst wird, nicht bloss als Weltseele, sondern auch als Geist zu denken. Endlich dürfte es auch nicht unpassend sein, von Geisteskrankheiten zu sprechen; denn die Äusserung, dass nur die Seele, nicht aber der Geist erkranken könne, ist doch nur dann zutreffend, wenn man das Wort „Geist“ zur Bezeichnung des Trägers aller Vorstellungen eben nur in dem Falle verwenden will, wo man von einer Wechselwirkung desselben mit anderen Wesen absieht. Allerdings beruhen die Geisteskrankheiten oder, wenn man lieber will, die Seelenkrankheiten auf somatischen oder leiblichen Einflüssen, welche bestimmte Abnormitäten in betreff des Vorstellens, Begehrens und Fühlens herbeiführen. Dieselben setzen somit eine Wechselwirkung des mehrerwähnten Trägers mit anderen Wesen oder mit einem Leib voraus. Da indess Geist und Gemüt gerade in den Vorstellungsverhältnissen und den damit verknüpften Begehrungen und Gefühlen ihren Sitz haben, so lässt sich füglich auch von Geistes- bezw. Gemütskrankheiten sprechen.

§ 13. Unräumlichkeit und Unzeitlichkeit der Seele.

Der Geist als solcher steht ausser allen Beziehungen zum Raum und zur Zeit, d. h. im Begriffe des Geistes liegt nichts, was veranlassen könnte, ein anderes hinzuzudenken, das seinerseits in der Form des Raumes oder der Zeit zu denken wäre. Anders jedoch verhält es sich mit dem Begriffe der Seele. Denn indem wir in diesem den Träger der Vorstellungen im Zusammen mit anderen einfachen Wesen zu denken haben (§ 12), geben wir ihm eine Beziehung, sowohl zum Raume, als zur Zeit: jenes insofern wir die Wesen als räumlich aufzufassen genötigt sind, mit denen er zusammen kommt, dieses insofern wir den Vorstellungen, die er in diesem Zusammen entwickelt,

eine bestimmte Stelle auf der Zeitlinie einräumen. Die Seele ist somit irgendwo und irgendwann: sie ist in dem Leibe, durch dessen Anregung sie ihre Vorstellungen bewirkt, und ist in jener Zeit, in welche diese Wirkung fällt. Fragen wir aber weiter, welche Raum- oder Zeitform dem vorstellenden Wesen selbst und an sich beizulegen ist, so muss geantwortet werden: die reine Negation derselben. Denn als einfaches Wesen füllt der Träger der Vorstellungen keinen Raum aus, und als Wesen besteht er fort, frei von jeder Bedingung einer Zeitdauer (§ 10). Die Negation des Raumes aber ist der mathematische Punkt, als das Nichts im Raume, das unräumliche Element des Raumes; die Negation der Zeit ist die Ewigkeit, als unendliche Dauer und somit Aufhebung aller Zeit. Will man nun also schon nach einem Wo und Wann der Seele fragen, so muss jenes als Punkt, als unräumliche Stelle im Leibe, dieses als die ganze Ewigkeit bezeichnet werden, ohne dass diesen Bezeichnungen jedoch eine andere, als die eben entwickelte negative Bedeutung zugestanden werden könnte.

Anmerkung. Es ist ein unleugbares Verdienst Herbarts, diese einfachen und doch so häufig missverstandenen Gedanken auf präcise Formeln zurückgeführt zu haben: Lehrb. d. Psych. § 151 u. 152. Die Unfähigkeit des älteren Dualismus, die unräumliche Seele mit dem Leibe in Beziehung zu bringen, war die schwache Seite, welche der englische Materialismus und Skepticismus trefflich auszubeuten gewusst hat. Es verdient bemerkt zu werden, dass sich über den im Texte kurz berührten Gedanken der Raumform des Leibes Kant in seinen an treffenden psychologischen Apperçus überreichen Träumen eines Geistersehers folgendermassen ausgesprochen hat: Die Substanzen, welche Elemente der Materie sind, nehmen einen Raum nur durch die äussere Wirkung in andere ein, für sich besonders aber, wo keine anderen Dinge in Verknüpfung mit ihnen gedacht werden, und da an ihnen selbst auch nichts Aussereinanderbefindliches anzutreffen ist, enthalten sie keinen Raum. Dies gilt von Körperelementen, dies würde auch von geistigen Naturen gelten (W. W. VII, S. 41).

* Eine auf Missverständnissen beruhende Auffassung der von Herbart dargebotenen metaphysischen Grundlage der Psychologie findet man bei Fr. Dittes in der von ihm herausgegebenen Monatsschrift für Erziehung und Unterricht, VII. Jahrgang, 1885. S. dagegen O. Flügel in Zeitschrift für exakte Philosophie, Bd. XIV, S. 48, und Foltz: Die metaphysischen Grundlagen der Herbart'schen Psychologie und ihre Beurteilung durch Hrn. Dr. Dittes, 1886. Hierher gehörige Missverständnisse bekundet auch W. Ostermann in der Schrift: Die hauptsächlichsten Irrtümer der Herbart'schen Psychologie und ihre pädagogischen Konsequenzen, eine kritische Untersuchung, 1887. Vergl. dagegen O. Flügel in Zeitschrift für exakte Philosophie, Bd. XV, S. 273, und Bd. XVI, S. 230 f.

B. Physiologische Begründung des Seelenbegriffes.

§ 14. Centralisierung des Nervensystems.

Den Ausgangspunkt für den Seelenbegriff der Physiologie bilden die Funktionen der Empfindung und der Bewegung (§ 9). Bei dem

Menschen und den höher organisierten Tieren an das Vorhandensein eines Nervensystems geknüpft, und innerhalb dieses auf den sensitiven und motorischen Apparat verteilt, tragen beide auch in physiologischer Beziehung insofern einen entgegengesetzten Charakter an sich, als in der einen ein äusserlich herangetretener Reiz sich verinnerlicht, an der anderen ein von innen aus kommender Impuls seinen äusserlich wahrnehmbaren Abschluss findet. Genauer betrachtet, stellen sich beide Vorgänge als Endglieder längerer Veränderungsreihen heraus, welche, indem sie zwischen Äusserem und Innerem vermitteln, bei der Empfindung einer centripetalen, bei der Bewegung einer centrifugalen Richtung folgen. Die schon hierin enthaltene Hinweisung auf ein beiden gemeinsames Centrum gewinnt dadurch an Bestimmtheit, dass sich der centripetale Empfindungsreiz sofort in den centrifugalen Bewegungsreiz umsetzt, sobald er zu einem jener Organe gelangt ist, in die sowohl sensitive, als auch motorische Nervenfasern einmünden. Solcher reflektorischer Centralorgane besitzt das Nervensystem eine grosse Menge und zwar in sehr verschiedener Entwickelungshöhe von den multipolaren Ganglienzellen des Rückenmarks bis zum Gehirne; und wenn wir dieses als den eigentlichen Centralapparat des gesamten Nervensystems jenen entgegenstellen, so geschieht dies nicht bloss im Hinblick auf den besonders erweiterten Umfang, sondern auch auf die besondere Art und Weise der Umsetzung der centripetalen Reize in centrifugale. Die Ganglienzelle reflektiert nämlich den ihr zugeleiteten Reiz in rein mechanischer Weise, d. h. der Art, dass der Reiz den vollständigen Grund für die bestimmte Bewegungsform abgiebt; das Gehirn hingegen reagiert gegen die ihm zugeführten Reize in einer solchen Weise, dass der Reiz nur als Veranlassung, als Motiv der Bewegung gelten kann, und die Vermittelung selbst einen gewissen Schein von Freiheit annimmt, dem freilich zuletzt wieder möglicherweise bloss ein komplizierterer Mechanismus zu Grunde liegen kann. Dass dieser Schein von Freiheit noch dadurch wesentlich erhöht wird, dass das Gehirn sowohl dem Empfindungsreize den begleitenden Bewegungsimpuls zu versagen, als auch Bewegungsimpulse ohne nachweisbare Erregung von aussen her aus sich selbst hervorzurufen vermag, wurde bereits § 9 erwähnt. Was wir jedoch hier besonders hervorzuheben haben, ist der Umstand, dass der eben erwähnte Schein von Freiheit die Konvergenz sämtlicher Erregungen: der sensitiven, wie der motorischen in demselben Organe zu seiner Voraussetzung hat, weil eben jede sensitive Erregung in jede beliebige motorische umgesetzt werden kann, also jedem centripetalen Reize die Durchkreuzungsstelle aller centrifugalen Bahnen offen stehen muss, die

somit, weil vor jedem centripetalen Reize gelegen, allen gemeinsam gedacht werden muss. Wenn wir nun das Gehirn und zwar, nach Ausschliessung des bloss motorregulatorischen Kleingehirnes, das Grossgehirn als den Centralapparat des Organismus in dem eben bestimmten Sinne bezeichnen, so tritt an uns die weitere Frage heran, ob die centralisierende Thätigkeit des Hirnes als Funktion der Totalität des Gehirnes oder eines besonderen Organes innerhalb desselben aufzufassen sei, d. h. ob die Umsetzung des sensitiven Reizes in den motorischen die Ausbreitung beider durch das ganze Gehirn zur Bedingung habe oder nicht. Der Annahme der ersteren Ansicht treten die gewichtigsten Gründe entgegen. Lässt nämlich schon die vergleichende Anatomie den Begriff der Totalität des Gehirnes in zweifelhaftem Lichte erscheinen, so setzen vollends die beiden anderen Quellen der Physiologie: Vivisektion und Pathologie, ausser Zweifel, dass die erwähnte Umsetzung der Reize auch da im ganzen unbeeinträchtigt vor sich geht, wo namhafte Partien des Gehirnes entfernt oder atrophisch geworden sind, ja es hat sogar den Anschein, dass ein beträchtlicher Teil des Hirnes (der Hemisphären) bei diesem Prozesse gar nicht oder nur indirekt beteiligt ist. Aber auch der unmittelbaren Annahme der zweiten Ansicht stehen bedeutende Bedenken entgegen. Denkt man sich nämlich alle jene Teile des Gehirnes entfernt, deren Mangel die centralisierende Thätigkeit des Gehirnes nicht sofort aufhebt, so erübrigt eine Region an der hinteren Basis desselben, deren Umgrenzung bei der Schwierigkeit exakter Beobachtungen nur ganz beiläufig gezogen werden kann. Allein wie diese Bestimmung auch schwanken mag, so viel steht fest, dass wir weder diese Region als Ganzes, noch irgend eines ihrer Organe als den eigentlichen Centralknoten zu bezeichnen berechtigt sind. Jenes geht schon aus dem Grunde nicht an, weil die betreffende Hirngegend in anatomischer, dann aber besonders in physiologischer Beziehung (man denke an die Bedeutung des verlängerten Markes für den Atmungsprozess, die Bedeutung der unteren Fläche der Brücke hinsichtlich der Schmerzempfindung, der Streifenhügel für die willkürliche Bewegung, der Sylvischen Grube für die Sprache, an den Zusammenhang der Vierhügel mit dem Gesichtssinn u. s. w.) eine Mannigfaltigkeit, ja Geschiedenheit der einzelnen Organe erkennen lässt, die mit der Einheit eines Centralorganes geradezu unvereinbar erscheint. Was aber die Centralisierung der Reizleitungen in Einem Organe dieser Gruppe betrifft, so spricht dagegen schon das Misslingen der zahlreichen in dieser Richtung durch mehr als ein Jahrhundert unternommenen Nachforschungen, dann direkt eine ganze Reihe von

Thatsachen der Anatomie (z. B. die Divergenz der Fasern der Seh- und Hörnerven nach ihrem Eintritte in das Gehirn), auf Grund deren wir nunmehr entschieden behaupten können: es giebt kein Organ des Gehirns, zu dem sämtliche Nervenfasern zusammenlaufen und in dem sie ihren materiellen Abschluss finden. Aus diesem Konflikte zwischen der methodologischen Forderung einer letzten Vereinigung und der Unmöglichkeit, dieselbe in einem der anatomisch gegebenen Organe nachzuweisen, führt die Möglichkeit heraus, dass die Forderung einer Vereinigung wohl die eines vereinigenden Ortes, aber nicht die eines Vereinigungsapparates in sich schliesst, d. h. dass es sehr wohl eine Centralstelle in dem festgehaltenen Sinne geben könne, ohne dass dieselbe gerade durch eine bestimmte organische Gliederung bezeichnet zu sein braucht. In der That stellt sich uns der Gedanke eines Ortes, bis zu welchem und von welchem aus die Leitung der Reize stattzufinden hätte und welcher gleichwohl jeder bestimmten materiell nachweisbaren Bildungsform entbehrte, als jene dritte Annahme heraus, die nach Zurückweisung der beiden anderen die logische Notwendigkeit für sich in Anspruch nimmt. Diese Stelle grösser oder kleiner abzustecken, ist principiell gleichgültig; wenn wir sie aber ganz einfach als Punkt setzen, so haben wir für uns einerseits den Umstand, dass der logische Abschluss der ganzen Frage doch eigentlich nur in der Annahme eines Vereinigungs**punktes** liegen kann, andererseits das bekannte Gesetz der naturwissenschaftlichen Methode, das nicht gestattet, da ein Mehrfaches zu setzen, wo mit der Annahme eines Einfachen der Erklärung vollständig Rechnung getragen wird. Gewiss liegt in dem Gedanken eines Brennpunktes, in dem zwar nicht die Nerven**fäden** selbst, wohl aber sämtliche Nerven**erregungen** zusammenfliessen, nichts Extravagantes, ja die Aufhebung der isolierten Reizleitung im Inneren des Hirnes legt uns die Annahme eines solchen (fixen oder veränderlichen) Durchkreuzungspunktes aller Reizwellen ziemlich nahe. Unter diesen Umständen empfiehlt sich demnach immerhin als die den thatsächlichen Verhältnissen am unmittelbarsten entsprechende Hypothese: der Gedanke eines einfachen im Gehirne befindlichen Sammelpunktes aller jener Reize des sensitiven Nervensystems, deren Umsetzung in Bewegungen den erwähnten Schein der Freiheit an sich trägt.

Anmerkung. Es bedarf einer gewissen Vorsicht, den Text des Paragraphen vor Missverständnissen zu bewahren. Wir wollen in dieser Beziehung **erstlich** hervorheben, dass jene Freiheit, welche wir für die Reizübertragung innerhalb des Gehirnes in Anspruch nahmen, ausdrücklich als blosser Schein bezeichnet wurde, wobei es späteren Untersuchungen überlassen blieb, diesen Schein zu

bestätigen oder zu zerstören; eine exaktere Abgrenzung dieser Übertragungsform gegen die des blossen Reflexes wird schon der nächste Paragraph ermöglichen. Ebendeshalb wurde auch dieser Schein der Freiheit nicht als Freiheit dem Mechanismus, sondern nur als komplizierterer Vorgang dem einfacheren entgegengestellt und von ihm aus wohl auf das Dazwischentreten eines vermittelnden Wesens, aber nicht auf eine besondere Eigentümlichkeit dieses Wesens den übrigen Reizträgern gegenüber geschlossen. Zweitens: der Text weist ausdrücklich die Annahme sowohl einer Konvergenzstelle aller Nervenfasern, als eines diese Stelle ausfüllenden Centralorganes zurück und postuliert ihr gegenüber nichts weiter, als bezüglich der Fortleitung der Reize: ein gemeinschaftliches Parenchym, und bezüglich der Durchkreuzung derselben: einen gemeinsamen Mittelpunkt. Treffend hat diesen Gedanken Lotze in einer viel citierten Stelle ausgesprochen: „Es ist nicht nötig, dass alle jene zuleitenden Fäden der Nerven in einen einzigen Punkt verschmelzen, an welchem die Seele sich befände; es reicht hin, wenn sie alle in ein nervöses Parenchym einmünden, das der allseitigen Verbreitung der Erregungen keinen Widerstand mehr entgegensetzt und sie daher wenigstens mit einem Teile ihrer Wirkung gewiss auch die Substanz der Seele erreichen lässt. Würde doch ohnehin, falls eine Durchkreuzung aller Fasern stattfinden sollte, dieser Schluss des ganzen Nervengewölbes nicht ein mathematischer Punkt, sondern stets eine räumliche Ausdehnung sein. Diese grösser oder kleiner anzunehmen, macht für das Princip der Ansicht keinen Unterschied, und der Mangel eines einzigen Centralpunktes im Gehirn würde mithin der Annahme, dass die Seele in ihm doch einen bestimmten und fortbestehenden Sitz habe, keineswegs entgegenstehen" (Med. Psych. S. 118, vergl. auch dessen Mikrokosm. I, S. 180 u. 316 u. Artikel: Seele in Wagners H. W. B. 54). Drittens: Ebendeshalb bleibt unsere Argumentation von dem Einwurf unberührt: es gebe keinen Punkt im Gehirne, dessen Entartung oder Zerstörung die Aufhebung des Seelenlebens oder gar den Tod zur augenblicklichen Folge hätte (Rud. Wagner in Fechners Psychoph. II, S. 397 u. Fichte, Ps. § 54. dann Fechner, ebend. S. 405, u. Ulrici, Leib und Seele S. 124), weil, wenn von Zerstörung eines Punktes gesprochen wird, man doch offenbar ein Organ im Sinne gehabt hat. Auch darf, nebenbei bemerkt, nicht übersehen werden, dass der Lebensprozess eine geringere Centralisierung in Anspruch nimmt als die rein psychische Thätigkeit und daher bei jenem eine zeitweilige Vikarierung leichter Platz greifen kann als bei dieser. Den weiteren Einwurf Fechners (a. a. O. S. 407), dass die gleichzeitigen Erregungen eines gleichförmigen Parenchyms in eine mittlere Resultierende zusammenfallen müssten, hat bereits Cornelius widerlegt (Theorie des Sehens etc. S. 628 u. ff.). Ulricis Behauptung endlich, dass ein solches zwischen entfernten Hirnpartien vermittelndes Parenchym nahezu den Umfang des ganzen Gehirnes annehmen müsste und seiner Empfänglichkeit für die verschiedenen Reizklassen wegen von der Seele wesentlich nicht mehr zu unterscheiden wäre (a. a. O. S. 123), trifft unsere Auffassung weder in der einen, noch in der anderen Beziehung, wendet sich aber insofern gegen Ulrici selbst, als sie alle Schwierigkeiten berührt, denen der Gedanke der Seele als kontinuierliches Fluidum mit einem Centralpunkte im Gehirne ausgesetzt ist. Viertens: Härter bedroht würde unsere Darstellung jedenfalls durch die Resultate, die Pflüger und L. Auerbach aus ihren Versuchen über die Reflexbewegungen enthaupteter Tiere gezogen haben. Denn indem durch dieselben auch für die blosse Umsetzung der Reize innerhalb der Ganglien des Rückenmarkes

jene komplizierte Form „der Vernünftigkeit“ in Anspruch genommen wird, die wir dem Gehirne vorbehielten, würde ein wichtiger Punkt unserer Argumentation erschüttert. Allein glücklicherweise sind wir im stande, dieser Auffassungsweise der Reflexbewegung gegenüber erstlich auf die exaktere Formulierung des nächsten Paragraphen und sodann auf die Erörterung dieses Punktes in unserer Theorie der Leibesbewegungen zu verweisen. Vorläufig möchten wir hier nur bemerken, dass in dem Masse, als die Centralisierung des Nervensystems im Hirne zurücktritt, die vom Gehirne unabhängige Umsetzung centripetaler Reize in centrifugale an Umfang und Gliederung zunimmt. Eine solche Erweiterung in der vermittelnden Funktion der Ganglien des Rückenmarkes kommt bei dem Menschen schon während des Lebens in abnormen Zuständen, dann besonders an der Leiche vor; bei den Wirbeltieren ist sie jedenfalls bedeutender als bei dem Menschen, bei Tieren niederer Organisation gewinnt sie sogar eine solche Ausdehnung, dass die einzelnen Ganglien sich fast zu der Entwickelungshöhe selbständiger Hirne erheben. Bei letzteren ist die Präponderanz des Hirnes bisweilen derart herabgesetzt, dass man das Tierindividuum fast wie einen Organismus selbständiger Wesen etwa in der Weise eines Bienenstockes auffassen könnte, bei dem die Königin durch das Hirnganglion und die gegenseitigen instinktiven Beziehungen durch die Nervenfäden vertreten werden. Endlich fünftens könnte man der Argumentation des Textes insofern eine Lücke vorwerfen, als die Umsetzung der centripetalen Erregung in centrifugale sehr wohl weder an die Gesamtheit des Gehirnes, noch an die Einheit Eines Organes geknüpft, sondern für verschiedene centripetale Reizgruppen an verschiedene Organe verteilt sein könnte. Wir erkennen die Möglichkeit dieser Lösung der Frage an, setzen aber ihrer Annahme zwei Thatsachen entgegen: erstlich, dass die Zerstörung einer beschränkten Partie des Gehirnes niemals das Unterbleiben der Umsetzung einer ebenso beschränkten Gruppe von Empfindungen in Bewegungen bei völliger Integrität derselben bezüglich aller übrigen Gruppen zur Folge hat, und zweitens, dass die Umsetzung der Empfindung in Bewegung häufig ihren Weg durch weitläufige Kombinationen von Empfindungen und Empfindungsresiduen der verschiedensten Gruppen nehmen muss. Überblickt man den gegenwärtigen Stand der ganzen Frage, so lässt sich der Widerspruch, auf den die Annahme des „Seelenatoms“ bei vielen Physiologen noch immer stösst, von einer gewissen Flüchtigkeit in der Würdigung des hier durchgeführten Gedankens nicht ganz freisprechen. Wenigstens wäre sonst der Vorteil nicht begreiflich, den man von der Hypothese eines „nach Art des Lichtäthers durch das ganze Gehirn verbreiteten Seelenfluidums“ erwartet. Zum Beweis, dass wir uns mit unserer Ansicht nicht so isoliert befinden, als bisweilen behauptet wird, wollen wir bloss anführen: Spiess (a. a. O. S. 351 u. S. 366), Leubuscher (Path. u. Therap. des Gehirnes, Berl. 1854), Griesinger (Path. u. Therap. d. psych. Krankh., Stuttg. 1845, § 2 u. 3), A. W. Volkmann (Art. Gehirn in Wagners H. W. B. I.), Hagen (ebend. Art. Psychologie III, S. 704), George (Psych. S. 28), Burdach (Anthr. § 201 u. ff.), denen sich in neuester Zeit noch Flourens, Schiff, Caspari (a. a. O. Vorw.) u. a. angeschlossen haben. Schliesslich verweisen wir noch, was die nähere Bestimmung der Centralregion des Hirnes betrifft, auf Lotze (Med. Ps. S. 119 u. 573), Ludwig (a. a. O. I, S. 205), Valentin (a. a. O. S. 374), Fries (Anthr. § 99), dann, was den Gedanken des einheitlichen Abschlusses betrifft, den der Organismus durch die Annahme eines gemeinsamen Beziehungs- und Einheitspunktes aller seiner Teile findet, auf Waitz (Grundl. S. 31 u. ff.).

* Neuere Untersuchungen legten die Vermutung nahe, dass die verschiedenen sensorischen Erregungen psychische Zustände in der Grosshirnrinde auslösen, und dass von hier aus auch motorische Erregungen durch Willensimpulse veranlasst werden. Demgemäss würde sich die Seele vornehmlich mit der Grosshirnrinde in einem innigen Kausalverhältnis befinden, während dabei alle Teile des Nervensystems in einem bestimmten, mehr oder weniger engen Zusammenhange stehen. S. § 82 Anm.*

§ 15. Verbindung der physiologischen Hypothese mit dem metaphysischen Begriffe.

Die Untersuchungen des vorigen Paragraphen abstrahierten von der Möglichkeit der Identität des beobachtenden und des beobachteten Subjektes. Hebt man diese Beschränkung auf, so stellt sich sogleich heraus, dass die Empfindung, in welche der centripetale Reiz bei seiner Fortleitung in das Gehirn endigt, dem Beobachter durch einen Akt des Bewusstseins bezeichnet ist, wie anderseits Bewusstseinsakte jenes Innere und Letzte ausfüllen, aus dem die scheinbar willkürlichen Bewegungsimpulse ihren Ursprung nehmen. Die Form der bewussten Vorstellung ist somit jene Form, in welcher die Umsetzung der Reize erfahrungsmässig sich da vollzieht, wo wir ihr den oft erwähnten Schein der Freiheit zuzuerkennen veranlasst sind. Mit dieser Bestimmung aber sind wir zu dem Standpunkte des vorigen Abschnittes zurückgekehrt: geschieht die letzte Sammlung und Übertragung der Nervenreize in Form der Vorstellung, dann haben wir die Stelle, wo jene vor sich geht, als den Ort der Vorstellungen zu denken, und da wir einen leeren Ort als Träger von Zuständen aufzufassen schlechterdings nicht vermögen, haben wir, was eigentlich stillschweigend schon geschehen ist, den Ort durch das Wesen, den Punkt durch das einfache Reale auszufüllen. Wir sind somit auf diese Weise dahin gekommen, in dem Centralpunkte der Nerventhätigkeit jenen Punkt zu erkennen, in den wir den einfachen Träger der Vorstellungen zu versetzen haben (§ 13), und es schliesst sich uns in diesem Gedanken die physiologische Betrachtung mit der metaphysischen ab. Der Vorteil, der aus dieser Zusammenfassung nach beiden Seiten hin entspringt, ist einleuchtend. Die physiologische Begründung ergänzt, was die metaphysische Entwickelung zu vollenden nicht vermochte: sie gewährt uns einen Anhaltspunkt zu der näheren Bestimmung jener Wesen, welche § 12 als Bedingung für das Entstehen der Vorstellungen wohl postulierte, aber nicht statuierte: die Einführung der Vorstellungsform aber verhilft anderseits der physiologischen Untersuchung zu einer exakteren Formulierung, indem sie uns in die Lage versetzt, den unbestimmten Schein von Freiheit, den wir für die

Reizübertragungen innerhalb des Gehirnes im vorigen Paragraphen in Anspruch nahmen, fallen und an dessen Stelle die Vorstellungsform treten zu lassen. In unmittelbarem Zusammenhange hiermit steht es auch, dass die Konvergenz der Erregungen, die wir als Bedingung des Scheines freiheitlicher Umsetzung in Anspruch nehmen mussten, nunmehr ihre Bestätigung, ihren empirischen Ausdruck in der Einheit des Bewusstseins aller gleichzeitigen Vorstellungen findet, so dass sich unsere Auffassung auch in dieser Beziehung abschliesst (§ 10). Wir können demnach das Gehirn in dem Sinne als den Centralapparat des Nervensystems bezeichnen, als an die ununterbrochene Fortleitung des Reizes zu ihm hin das Monopol der Vorstellungsform, wie nicht minder an den ununterbrochenen Zusammenhang seiner Erregungen mit dem Muskel jenes der willkürlichen Bewegung geknüpft erscheint. Richtig ist es freilich, dass das Resultat der physiologischen Forschung von dem, was die metaphysische Formel definiert, geschieden ist und geschieden bleiben muss; aber übereilt wäre es, hieraus gegen die Zusammenfassung dessen, was der Physiologie als Hypothese vorschwebt, mit dem, was die Metaphysik spekulativ entwickelt, Einsprache zu erheben.

Anmerkung. Der Widerwille der Naturforscher gegen die Annahme eines einfachen immateriellen Centralwesens des Organismus stammt zumeist aus dem Vorurteile, als läge in dem Gedanken eines einfachen Wesens eine Überschreitung der Grenzen der Naturwissenschaft und somit ein Geständnis der eigenen Unzulänglichkeit (Ludwig a. a. O. I, S. 594). Allein dem ist gewiss nicht so, und ebensowohl als die Geometrie von Punkten reden darf, ohne dabei aufzuhören, Wissenschaft vom Raume zu sein, darf, ja muss auch die Naturwissenschaft, wo sie in die Bestimmung der Materie tiefer eindringt, von dem Einfachen als immateriellem Element der Materie Gebrauch machen, wie dies ja in mehreren Disciplinen der Physik längst der Fall ist. Eine wirkliche Gefahr würde erst dann beginnen, wenn in den Begriff des einfachen Wesens überhaupt, oder in jenen der Seele insbesondere Bestimmungen hineingetragen würden, welche sich mit der von der Naturwissenschaft anerkannten allgemeinen Gesetzmässigkeit als unvereinbar herausstellen. Dass von unserem Seelenbegriff aus diese Gefahr nicht drohe, ist so evident, dass man wohl vielmehr von der anderen Seite aus geneigt sein dürfte, gerade in dieser Gefahrlosigkeit eine Gefährlichkeit zu erblicken. Was aber den weiteren von Ludwig erhobenen Vorwurf betrifft, die Annahme einer immateriellen Seele bedinge die Aufstellung anderer komplizierter Hypothesen und sei mehr aus der Anschauung des mathematischen Differentials als des physikalischen Atomes entsprungen, so können wir die Widerlegung des einen Punktes getrost dem Systeme selbst überlassen, der andere beruht auf einem Missverständnisse.

§ 16. Sitz und Organ der Seele.

Gegenwärtig ist die Meinung ziemlich allgemein verbreitet: mit der Frage nach dem Sitze der Seele lasse sich keine wissenschaftlich

berechtigte Bedeutung verbinden. In dieser Unbedingtheit ausgesprochen, ist die Behauptung jedenfalls unrichtig, wie man leicht einsicht, wenn man sich auf den Standpunkt des von uns entwickelten Seelenbegriffes versetzt (§ 15) und dabei die Bezeichnung: Sitz nicht allzu buchstäblich nimmt. Unter dieser Voraussetzung nämlich kann nach dem Sitze der Seele fragen nichts anderes heissen, als nach jener Gegend im Gehirne fragen, in welcher die Reizübertragung die Form der Vorstellung annimmt. Diese Frage aber ist den Auseinandersetzungen der §§ 13 und 14 gemäss nicht nur gestattet, sondern sogar unerlässlich. Allein gleichwohl bildet die Frage, selbst in diesem Sinne, kein psychologisches, sondern ein physiologisches Problem. In den Principien der Psychologie liegt nämlich nichts enthalten, was zu einer Beantwortung derselben verwendet werden könnte. Der metaphysische Begriff der Seele weiss so wenig von dem Wo derselben (§§ 12 und 15), als der darauf gegründete Begriff der Vorstellung; die empirisch gegebenen Vorstellungen aber vermögen keine Auskunft über den Ort des Wesens zu gewähren, dessen Zustände sie sind. Man beruft sich wohl in letzterer Beziehung auf die bekannte Erfahrung, dass gewisse psychische Phänomene von Empfindungen an bestimmten Leibesstellen konstant begleitet sind, wie z. B. angestrengtes Denken von der Empfindung einer Spannung im Gehirne hinter der Stirne, Affekte von mannigfaltigen Empfindungen in der Brusthöhle u. s. w. Allein diese Erscheinung beweist nichts, als dass gewisse Seelenzustände in einer bestimmten Weise auf den Leib einwirken, von da aus bestimmte Empfindungen in der Seele auslösen, die wieder ihrerseits an bestimmten Leibesstellen lokalisiert werden; aber darum sind die Zustände, von denen der ganze Prozess ausgeht, nicht an der Stelle, an welche dieser sie scheinbar hinstellt. Wer sich hierüber täuscht, der übersieht, dass der Zustand nur lokalisiert wird durch die begleitende Empfindung und dass die Empfindung nicht dort ist, wo sie zu sein scheint, oder, um ein treffendes Wort Kants zu gebrauchen: er macht die Ursache der Empfindung an einem Orte zur Empfindung der Ursache an diesem Orte (W. W. VII. S. 118). Dass übrigens der Sitz der Seele bei Verschiedenheit der Organisation des Nervensystems (oder der Surrogate desselben) verschieden ausfalle, ist selbstverständlich; dass er bei demselben Individuum nach Verschiedenheit der Zeit wechsle, ist mindestens ohne Widerspruch denkbar. Spricht man weiter von einem Organe der Seele, so identifiziert man dieses entweder mit dem Sitze, oder man unterscheidet es von diesem wie die Bedingung der Thätigkeit von dem Orte des Daseins. Im ersten Falle hat man

einen nicht ganz passenden Ausdruck durch einen jedenfalls noch unpassenderen ersetzt, im zweiten einen Begriff gerechtfertigt auf Unkosten eines anderen. Will man nämlich jene einfachen Wesen, durch deren Zusammen mit der Seele in dieser Vorstellungen entstehen, Organ der Seele nennen, dann hat man von dem Worte einen ganz absonderlichen Gebrauch gemacht und mag zusehen, wie man über die Dunkelheit hinauskommt: dass ein Immaterielles zu seiner intensiven Thätigkeit eines äusseren Werkzeuges bedürfe. Nimmt man aber Sitz der Seele als Bezeichnung für das blosse Wo ihres ruhenden Seins, dann wäre diese Bezeichnung in der That eine Absurdität, weil die Seele zu ihrem reinen vorstellungslosen Sein keines Ortes bedarf. Die Geschichte zeigt uns, dass nur ein übelberatener Dualismus durch die Materialität des Werkzeuges die Immaterialität der Seele zu retten wähnen konnte. Aus der rein mechanischen Anschauung des Verhältnisses der Seele zu ihren eigenen Thätigkeiten hat aber immer nur der Materialismus seinen Vorteil gezogen; dass dieses Resultat nicht allenthalben klar vortritt, hat seinen Grund nur in der Abenteuerlichkeit der näheren Bestimmungen, mit denen man das Seelenorgan auszustatten sich gewöhnt hat.

Anmerkung. Die Geschichte der Volksanschauungen über den Seelensitz hat ein besonderes kulturhistorisches Interesse, weil sich in ihr die Entwickelungsgeschichte des Seelenbegriffes selbst abspiegelt (§ 9). So lange die Seele als blosse Lebenskraft gilt, ist ihr Sitz das Blut und weiterhin der ganze bluterfüllte Leib, wie wir dies bei den Griechen, Medern u. a. finden. Am entschiedensten durchgeführt erscheint die Verlegung der Seele in das Blut bei den Hebräern, wo sie, mit dem Verbote des Blutgenusses in Verbindung gebracht, sich bis in späte Zeiten (Josephus Flavius) fortbehauptet. Bemerkenswert ist dabei, dass die psychischen Funktionen niemals dem Blute selbst, sondern dem Herzen und nebenbei (besonders was die Affekte betrifft) den Eingeweiden, Gebeinen, der Leber, der Galle, den Nieren zugeschrieben werden. Die bei Homer stabile metonymische Bedeutung der φρένες kommt im A. T. nirgends, im N. T. ein einziges Mal vor (I. Cor. 14, 20). Die Bedeutung des Kopfes als Seelensitz tritt erst in den nachexilischen Schriften und zwar in charakteristischer Weise bei Daniel vor (2, 28; 4, 2; dagegen 2, 30); vergl. Delitzsch a. a. O. S. 248 u. ff., Bruch a. a. O. S. 68, F. A. Carus, Ps. d. Hebr. Auch bei den Indern gilt das Herz als der Sitz des bedeutendsten Seelenteiles (des Kûtasta). Mit der Erhebung der Seele zum Princip der Empfindung und Bewegung (und der mit beiden innig zusammenhängenden Affekte) beginnt eine umgrenztere Lokalisierung: alte Traditionen weisen auch hier auf das Herz, die Brust, Eingeweide, wohl auch auf die Nieren und Leber hin. Das Hervortreten der Beziehungen der Seele zu dem eigentlichen Vorstellungsleben ist fast allgemein durch die Verlegung der Seele in das Haupt, in das Gehirn bezeichnet. Man hat in dieser Beziehung mit Recht darauf aufmerksam gemacht, dass mit dieser Erhebung der Seele über den Herd der sinnlichen Genüsse und Begierden der erste Schritt zum Unsterblichkeitsgedanken vollzogen werde. Neben der Seele im Kopfe bleiben fast überall auch Seelenteile

in der Brust oder dem Unterleibe, gleichsam als Residuen der früheren Auffassungen der Seele zurück, wie noch heutztage bei den Äthiopen, Grönländern, Karaiben, Japanesen (Schubert, Gesch. d. S. S. 373 und Bastian a. a. O. S. 19 u. 22); interessant ist des Letzteren Mitteilung, dass die Siamesen die Seele in die Scheitelspitze, als in den höchst gelegenen Punkt des Leibes, verlegen (S. 30). Die Chinesen unterscheiden zwischen der empfindenden Seele *(Pe)*, der Lebenskraft und der denkenden Seele im Haupte *(Hang-Hoen)*, (Carus a. a. O. S. 62); eine auffallende Verteilung kommt bei den Persern vor, welche den Zorn in das Haupt, die Gedanken in das Herz, die sinnlichen Begierden in die Leber lokalisieren sollen (s. die Stelle aus Firmicus Maternus, bei Delitzsch a. a. O. S. 268). Die ältesten Nachrichten über die Erhebung des Hirnes zum Seelensitze weisen übereinstimmend auf Ägypten hin (dagegen Tertull. de an. 15), die alte Heimat des Unsterblichkeitsdogmas und der Seelenwanderung (Herod. II. 123, vergl. II, 39 u. Diog. L. proem. 10), womit wohl auch zusammenhängt, dass die Ägypter bei sonst streng eingehaltener allgemeiner Proportionalität in der Darstellung des Leibes bezüglich der Stirne der individuellen Gestaltung freien Raum liessen (C. G. Carus, Symbol d. L. S. 42). Nach Brugsch' Reisebericht erscheint jedoch auf einem Gemälde aus der Zeit Ramses III. bei Abbildung der Seelenwage das Herz als Sitz der guten und bösen Gedanken, und die in den Saal eingeführte Seele trägt die verkleinerte Menschengestalt; auch könnte die bekannte Symbolisierung der Seele durch den angeblich nur vom Blut sich nährenden Habicht in diesem Sinne gedeutet werden. Von Ägypten aus setzt sich diese Auffassung auf die Pythagoräer fort. Nach der bereits § 9 citierten Stelle bei Diog. L. (VIII, 30), mit der auch Plutarch (de placit. philos. IV, 5) im ganzen übereinstimmt, soll Pythagoras selbst den *νοῦς* in das Gehirn, den *θυμός* (*τὸ ζωτικὸν*) in das Herz verlegt haben, was mit seinem Verbote des Genusses der Tierhirne und Herzen wohl zusammenhängen würde (Jambl. Vita. Pyth. 109). Wahrscheinlicher jedoch stammt diese Ansicht von Alkmäon her, der auch häufig als Begründer der Unsterblichkeitslehre angeführt wird (Diog. L. VIII, 83 u. Arist. de an. I, 2) und jedenfalls zuerst den Zusammenhang aller Sinnesorgane mit dem Gehirne behauptet hat (Theophr. de sens. 26). Die dem Philolaos zugeschriebene Vierteilung der Seele (als *νοῦς, αἴσθησις, ῥίζωσις* und *γένεσις*) in Hirn, Herz, Nabel und Geschlechtsglied ist eine offenbare Verstümmelung der Aristotelischen Dreiteilung und darum von jüngerem Datum (vergl. Schaarschmidt, die ang. Schriftst. des Philolaus, Bonn 1864, S. 57). Hippokrates versetzt in seinen echten Schriften, wie namentlich in: *de morbo sacro* die Seele in das Gehirn; die öfter citierte Stelle aus seiner Abhandlung über das Herz, die der denkenden Seele das Herz (*λαιὴ κοιλίη*) anweist, ist offenbar unecht und von stoischer Anschauung beeinflusst. Mit der Pythagoräischen Seelenverteilung hat die Demokritische einige Ähnlichkeit: der denkende Seelenteil in das Gehirn, Zorn in das Herz, sinnliche Begierde in die Leber, doch so, dass dabei die ganze Seele durch den ganzen Leib verbreitet bleibt (vergl. über diesen kontroversen Punkt insbes. Zeller a. a. O. I. S. 618). Unter direktem Pythagoräischen Einfluss steht Platons bekannte Dreiteilung und Lokalisierung des *νοῦς* in die „Akropolis des Leibes“, des *θυμός* in die Brust, des *ἐπιθυμητικόν* in den Unterleib (s. oben § 4 Anm.), wobei jedoch Plato gleichwohl die Bedeutung des Markes, als dessen Hauptteil ihm das Gehirn gilt, für alle drei Teile nachdrücklich hervorhebt (Tim. 73, D. u. 90 A.). Aristoteles kehrt auch hierin wieder zu der alten Volksansicht zurück. Er polemisiert gegen die lokale

Scheidung der Seelenteile bei Plato (de an. III, 9, § 2 u. 3; III, 10, § 5, s. des Verf. Arist. Ps. S. 12) und versetzt die Seele oder genauer den empfindenden und ernährenden Seelenteil bei dem Menschen und den blutführenden Tieren in das Herz, bei den blutlosen in jenen Teil, der ihnen die Stelle des Herzens vertritt (de part. an. II, 10, de generat. II, 6 u. de juv. 3, ähnlich wie dies schon früher Empedokles gethan). Bei den Pflanzen und jenen niedrig stehenden Tieren, die zerschnitten in den Teilen fortbestehen, ist jeder Teil der Möglichkeit nach Seelensitz, der Wirklichkeit nach ist es immer doch nur ein einziger (de juv. 2, de long. et brev. vitæ. 6). Das Hauptargument bildet immer der Gedanke, das Princip der Bewegung, Empfindung und Ernährung müsse seinen Sitz in dem Mittelpunkte des Leibes, vom Kopf und Unterleib gleich weit entfernt, einnehmen (de som. 2), wozu noch weiterhin die Verwechselung der Nerven mit den Adern hinzukommt. Aristoteles kennt zwar den Vorzug des menschlichen Gehirnes vor dem tierischen, ja selbst den des männlichen vor dem weiblichen (de part. an. II, 7 u. 10), sowie die physiologische Bedeutung des Hirnes und dessen Zusammenhang mit dem Gesichts- und Geruchsorgane (de sens. 2), dass das Gehirn aber nicht Sitz der Empfindung sein könne, geht ihm aus der Schmerzlosigkeit desselben bei Berührungen unmittelbar hervor (de part. an. l. c.): dem warmen, von feuerfarbigem Blute durchströmten Herzen gegenüber bleibt das Gehirn doch immer der kälteste, schmutzigste und feuchteste Teil des Leibes (de som. 3, de part. an. II, 10, de sens. 2, de motu an. 10, de juv. 3). Die Aristotelische Ansicht behauptete sich, unterstützt von der pseudohippokratischen Herabsetzung des Gehirns zur blossen Drüse, eine längere Zeit in den nacharistotelischen Schulen, wo sie der materialistischen Auffassung der Seele eine bequeme Basis darbot. In diesem Zusammenhange verlegten auch die Stoiker das ἡγεμονικόν (Diog. L. VII, 159, Lucrez VII, 137), die Epikuräer den vernünftigen Seelenteil in die Brust, in das Herz oder in die Lunge (Diog. X, 66; Plut. de plac. phil. IV, 5; Tert. de an. 15). Erst Herophilos von Alexandrien und Galen setzten unter Platonischem Einfluss und in Anschluss an Hippokrates das Gehirn wenigstens bezüglich des denkenden Seelenteiles und des Gedächtnisses wieder in seine Rechte ein; Herophilos soll sogar die Basis des Gehirnes als Sitz des ἡγεμονικόν bezeichnet haben (Tert. de an. 15); Galen weist dem niederen, in den Rumpf verlegten Seelenteil hauptsächlich die Bereitung der Lebensgeister zu. Nach Tertullian soll Xenokrates die vernünftige Seele in den Scheitel, Strato in die Mitte der Stirne zwischen die Augenbrauen verlegt haben (de an. 15, de res. carn. 15, Plut. plac. phil. IV, 5). Die Neuplatoniker brachten die Formel auf: die Seele sei ganz im ganzen Leibe und ganz in jedem Teile desselben (Plot. Enn. IV, 8, 8, u. 3, 23), die dann auf die Kirchenväter (wo die Kontroverse über den Zusatz: ganz oder geteilt in den Teilen mit der Kontroverse über Immaterialität oder Materialität der Seele zusammenfällt, Nem. l. c. III, p. 133) und Scholastiker überging. Auch Nemesios, der im Detail der Psychologie gern Aristoteles folgt, stimmt bezüglich des Seelensitzes im wesentlichen den Neuplatonikern bei und verlegt die Phantasie in die vorderen, das Gedächtnis in die hinteren, den Verstand in die mittleren Hirnventrikel (l. c. cap. 6, 12 et 13). Tertullian hingegen, auch hierin an dem Bibelworte und der Stoischen Ansicht festhaltend, verweist das ἡγεμονικόν der Seele in das Herz (de an. 15 und de res. carn. 15). Gregor von Nyssa und Augustin denken an eine gleichmässige Verteilung der vitalen Seele durch den ganzen Leib, wobei ersterer gegen die Versetzung der Seele in das Hirn oder Herz polemisiert (de creat. hom. 12), letzterer

hingegen das Herz als Mittelpunkt des leiblichen Lebens und seiner Bewegungen, das Hirn als Centralorgan der Empfindung und willkürlichen Bewegung anerkennt (so dass die Empfindung von der vorderen Hirnventrikel, die Bewegung von der hinteren und die Erinnerung von der mittleren ausgehen soll (de gen. ad litt. VII. 17 et 18). In Übereinstimmung hiermit stehen die beiden scholastischen Grundformeln, die sich bis über die Reformationszeit hinaus behaupteten: *anima in ubi est corporeo, sed non corporaliter neque localiter*, und *anima in toto corpore tota et in singulis simul corporis partibus tota* (vergl. § 12 Anm.). Der letztere Satz findet sich bereits bei Thomas von Aquino (Summ. theol. I, 76, art. 8), der übrigens gleich seinen Vorgängern die verschiedenen Thätigkeiten der denkenden Seele auf die verschiedenen Partien des Gehirnes verteilt (ib. I, dis. 3, qu. 4). Das Aristotelische Dogma vom Seelensitze im Herzen war denn auch der erste Punkt der Aristotelischen Psychologie, welcher vor der beginnenden Nervenphysiologie fiel. Wir finden es bereits bei Melanchthon (s. c. fol. 183) und Vives (l. c. I, p. 49) aufgegeben, die im übrigen noch, sowohl was die Entelechiedefinition als das Detail betrifft, an Aristoteles ängstlich festhalten. Casmann bekämpft den A.'schen Seelensitz vom Standpunkte der Nervenanatomie aus (l. c. I, p. 368 u. II, p. 39) und erkennt im Gehirne sowohl das *sensorium commune* der äusseren als das unmittelbare Organ der inneren Sinne (ib. II, p. 603—605). Dass bei den anderen Gokelianern sich noch ein Schwanken zwischen Hirn und Herz verrät, hat seinen Grund in theologischen Bedenken, entstanden aus der bekannten biblischen Ausdrucksweise.

Eine neue Periode beginnt mit Descartes, dessen strenger Substanzbegriff der Seele einerseits lokal getrennte Seelenteile ausschloss, dessen mechanische Auffassung der Leibesthätigkeit andererseits zu dem Gedanken drängte: der physiologische Mittelpunkt des Seelenlebens müsse mit dem anatomischen zusammenfallen. Diesen Weg verfolgend kam Descartes zu dem Resultat, den Sitz der Seele in das einpaarige Organ der Zirbeldrüse (*conarium, glande pinéale*, Hauptstelle: Pass. de l'âme I, 31; Gassendis' Entwürfe s. Obj. V, ad 6) zu verlegen. Während schon Spinoza Descartes' „Eichel-Hypothese“ ziemlich verächtlich behandelte, fanden, Descartes' Gedankengang im wesentlichen teilend. Lancisi und Bonnet den Seelensitz im Balken, Digby in der durchsichtigen Scheidewand *(sepum)*, Haller in der Varol'schen Brücke, Boerhave im verlängerten Mark, Plattner in den Vierhügeln u. s. w. Den letzten Versuch in dieser Richtung stellte Sömmering an, indem er von den festen zu den flüssigen Bestandteilen des Gehirnes seine Zuflucht nahm, und die in den Hirnhöhlen enthaltene Flüssigkeit mit besonderem Nachdruck als das Wasser bezeichnete, „über dem der Geist des Herrn schwebt“. Für Leibniz hatte die ganze Frage, namentlich wie sie in Clarkes Formulierung an ihn herantrat, keine unmittelbare Bedeutung, da nach Abweisung des *influxus physicus* die Seele bei Entwickelung ihrer Vorstellungen von Anregungen des Leibes völlig frei bleibt. Leibniz begnügt sich darum, die Absurdität der Annahme einer Verbreitung der Seele durch den ganzen Leib oder das ganze Gehirn hervorzuheben (Opp. 753 a u. 757 b) und mit uns (§ 13) übereinstimmend den Ort der Seele im Raume als blossen Punkt zu bezeichnen (ib. 749 a), dessen Lage im Leibe präcis nachzuweisen freilich schwer halten müsse, was Leibniz auch so ausdrückt, dass er die Ubicität der Seele als eine definitive bezeichnet: Nouv. ess. II, 23, Opp. 274 a. womit zu vergleichen: ep. ad Des. Bosses 12, Opp. p. 457 a. Wie nahe hierbei Leibniz unserer Auffassung kommt, ergiebt sich am besten aus dem Lehrsatze Baum-

gartens: Die Seele hat an sich keinen Ort, keinen Raum, sie erhält ihn aber durch ihre Beziehung zu den anderen Monaden (a. a. O. § 550).

Die dritte Periode eröffnet Kant. Obwohl Fragen dieser Art entschieden abgeneigt, stellt er doch in den Träumen eines Geistersehers, wenn auch nur problematisch, den Gedanken einer geistigen Substanz auf, die, obgleich streng einfach, doch einen Raum einnimmt (d. h. in ihm unmittelbar thätig ist), ohne ihn zu erfüllen (d. h. materiellen Substanzen darin Widerstand zu leisten, W. W. VII, S. 41). Von Sömmering zu einem Gutachten aufgefordert, modifizierte Kant diesen Gedanken durch seine bekannte Unterscheidung zwischen lokaler und virtueller Gegenwart, deren jene, auf die Seele (als Objekt lediglich des inneren Sinnes) angewendet, einen widersprechenden, diese einen blossen Verstandesbegriff abgäbe, durch den es möglich werde, die Frage als rein physiologische Aufgabe zu behandeln (W. W. VII, S. 118 u. 122, vergl. auch Schmid a. a. O. S. 483). Auf das Schwankende in dieser Behauptung, die übrigens an die Art und Weise erinnert, wie Descartes die Allgegenwart Gottes sich begreiflich zu machen suchte (Ep. I, p. 269), hat neuestens I. H. Fichte mit Recht aufmerksam gemacht (Anthr. S. 37 u. f.). Seit Kant kam die ganze Frage in Misscredit. Die Resultatlosigkeit der physiologischen Versuche einerseits, das Vortreten des dynamischen Seelenbegriffes andererseits begünstigten die Wiederaufnahme des alten Satzes: der ganze Leib ist der Sitz der Seele, etwa bloss mit dem Unterschiede, dass an die Stelle des Blutes das Nervensystem trat. Von den Thatsachen der Lokalisierung der Empfindungen, der Beseelung infolge der Zeugung und dem Fortleben getrennter Stücke des Polypen ausgehend, sprach sich J. Müller für die allgemeine Verbreitung der Seele durch den ganzen Leib, jedoch mit dem Gehirne als ausschliesslichem Seelenorgan aus (a. a. O. II, S. 507), worin ihm von philosophischer Seite aus, meistens mit Festhaltung des Standpunktes der Identitätsphilosophie, beitraten: Steffens (a. a. O. II, S. 307), C. G. Carus (vergl. S. 253), Umbreit (a. a. O. II, S. 31), Lindemann (a. a. O. § 272), Berger (a. a. O. S. 359), Schulze (a. a. O. § 36), Mehring (a. a. O. I, S. 218), Reichlin-Meldegg (a. a. O. I, S. 388), Burdach (Anthr. § 225, Blicke ins L. I, S. 751) u. a. Mit besonderem Nachdrucke machten in neuerer Zeit diese Auffassung Fischer und I. H. Fichte geltend. Nach jenem hat die unbewusste Seele ihren Sitz in den Organen ausserhalb des Nervensystems, die bewusste im ganzen Nervensystem und im Gehirne nur insofern vorwiegend, als dieses eben den Mittelpunkt des Nervensystems bildet (a. a. O. S. 131 u. 149). Nach Fichte ist der ganze Leib das Seelenorgan im weiten, das Nervensystem im engeren Sinne („denn die Seele ist überall, wo sie wirkt“), doch mit dem Zusatze, dass bestimmte Teile des letzteren bestimmten Seelenfunktionen vorstehen, wie z. B. die Hemisphären dem Bewusstsein (Anthr. 294—298, vergl. auch Ulrici, Leib und Seele, S. 133). Dass dieser Art der Lösung der Frage bedeutende Bedenken entgegenstehen, lässt sich nicht verkennen. Macht es nämlich schon einen eigentümlichen Eindruck, dass die durch den ganzen Leib gleichmässig verbreitete Seele, obwohl überall Seele, doch nur dort zur eigentlichen bewussten Seele werden soll, wo sie sich des Gehirnes zu ihrer Thätigkeit (in welcher Weise?) bemächtigt, so bleibt es vollends unbegreiflich, wie ein so entstandenes Bewusstsein einer ausgedehnten Seele sich den Schein der Einheit und des Selbstbewusstseins erwerben sollte. Stellt man aber von dieser Seite aus an uns die Forderung, die postulierte Centralstelle des Nervensystems bloss zu legen, so möchten wir mit der Frage entgegnen, wesshalb denn bei der Kontinuierlichkeit der Seele durch den ganzen Leib das Bewusstsein des

Reizes noch überdies durch die Integrität der Leitung innerhalb der Faser bedingt werde? Mit den eben erwähnten Auffassungen stimmt auch Schopenhauer so weit überein, als er im Gehirne die objektive Darstellung des Intellekts, im Gesamtorganismus die des Willens erblickt, entfernt sich aber wieder von ihnen dadurch, dass er letztere über erstere erhebt, so dass er so ziemlich auf die uralte Beseelung des Blutes, als „unmittelbarster Objektivation des Willens“ zurückkommt (W. a. W. II, S. 248 u. 256). Die Hegel'sche Schule fertigt die ganze Frage damit kurz ab: dass die Kategorie des Raumes für die Seele als subjektiver Geist keine Bedeutung habe. „Die Seele ist kein Ding und daher sinnlichen Bestimmungen unzugänglich, das Auseinander des Raumes hat für sie keine Wahrheit (Hegel, Enc. § 34 Zus. u. § 388 Zus.), der Geist ist durch den ganzen Organismus hin überall Centrum und überall Peripherie (Rosenkranz, a. a. O. S. 84, vergl. auch Erdmann, Grundr. § 15 und Leib und Seele § 11), „die Seele ist ausser jedem Raume, also (?) nicht einmal ein mathematischer Punkt“ (Autenrieth, a. a. O. S. 357 u. 493), „was im Gehirn ist, ist niemals die Seele selbst, denn (?) die Seele ist nur Subjekt“ (Vorländer, a. a. O. S. 38), „die Seele ist überall und zu allen Zeiten, denn (?) ich wandle mit dem Gedanken durch alle Zeitalter und durch das ganze Universum“ (Eschenmayer, a. a. O. § 243, vergl. indess mit § 248). Ennemoser fand in der ganzen Frage nach dem Seelensitze ein „interessantes Kapitel in der Geschichte menschlicher Narrheiten“ und Fortlage stellte sie den längst antiquierten Fragen nach der Centralität der Erde im Universum und der Einfachheit der vier Elemente an die Seite (a. a. O. I, S. 108). Neben dieser abweisenden Auffassung tauchte in neuerer Zeit auch wieder der alte Gedanke lokal geschiedener Seelenteile auf und zwar sowohl unter Physiologen (Nasse, Bichat), als unter Anthropologen bezw. Psychologen (Fries: oberer Gedankenverlauf im Gehirne, unterer im sympathischen Nerven, Anthr. § 100, Heinroth: Vorstellungsleben im Gehirn, Gefühlsleben im Herzen, Willensleben im Muskelsystem, Anthr. S. 253, Ennemoser: Sinn im sensitiven, Wollen im motorischen, Gemüt im vegetativen System, a. a. O. § 252—254. Troxler: Geist im Herzen, Seele im Hirn, Ätherleib — in den Gedärmen. Bl., S. 167); unter den Theologen s. Delitzsch, a. a. O. S. 269. Im Gegensatze zu allen diesen Ansichten stellte und beantwortete Herbart die Frage nach dem Seelensitze im Sinne der §§ 13 u. 14 und fügte die Möglichkeit einer Verschiebbarkeit der Seelensitzes innerhalb einer gewissen Region des Gehirnes als Hypothese hinzu. Diese Hypothese fand mehr Staunen als eingehende Würdigung. Was Herbart mit ihr erklären wollte, war die Thatsache, dass bedeutende psychische Abnormitäten häufig von nur geringen somatischen Störungen begleitet sind (Ps. a. W. II, § 154, Lehrb. z. Ps. § 163). Allein wenn auch Herbarts Hypothese sich gerade in dieser Richtung hin kaum als empfehlenswert herausstellen dürfte, so bezeichnet sie doch eine Möglichkeit, die offen zu erhalten verschiedene psychologische und pathologische Erscheinungen anempfehlen (vergl. Lotze, Med. Ps. 429), wie denn auch bemerkt werden muss, dass eine Gruppe der neuesten anatomisch-physiologischen Untersuchungen der Centralteile des Hirnes sich ihr auffallend günstig herausgestellt hat (Centralbl. für med. Wissens. 1868, No. 29); dass der Mangel eines eigentlichen Seelenorganes (§ 13) der Beweglichkeitshypothese zu Statten käme, ist offenbar. Neben Herbart ist als hervorragendster Vertreter der von uns bezeichneten Ansicht Lotze zu nennen (s. die Citate in § 14, Anm.). Einer ausführlichen Besprechung unterzog die ganze Frage in neuerer Zeit insbesondere Fechner. Das hauptsächlich gegen unsere Auffassung gerichtete

Resultat fasst er selbst dahin zusammen, dass als Sitz der Seele im weiten Sinne der ganze Leib, im engeren Sinne (des Bewusstseins) ein Teil des Nervensystems zu bezeichnen sei, der mit dem Sinken der Organisationsstufe im Tierreiche an Ausdehnung zunimmt (Psychoph. II, S. 426, vergl. S. 390).

Was die Geschichte der Frage nach dem Seelenorgan betrifft, so fällt dieselbe mit jener nach dem Seelensitze nur in so weit nicht zusammen, als man bei dem Organe nicht einen Ort, sondern ein zwischen Seele und Leib vermittelndes, empirisch nicht nachweisbares Medium im Sinne zu haben pflegte. Als solches wurden gemeiniglich die *spiritus animales* bezeichnet. Wir begegnen ihnen im Zusammenhange mit der *quinta essentia* der Aristotelischen Physik bereits bei den Stoikern (Stob. Eclog. I, 52, § 29), dann bei Galen, den Neuplatonikern (Plotin denkt sich die Qualität der *spiritus animales* gemischt aus jener der Seele und der Aussendinge, Enn. IV, 4, 23), den Kirchenvätern (Nemes. VI, p. 173, Augustin beschreibt sie als einen licht- oder luftartigen Stoff), bei den Aristotelikern des späteren Mittelalters (Scaliger, der sie als *vincula inter corpus et animam* sehr weitläufig abhandelt), während Thomas von Aquino ihr Vorhandensein bestritt. Mit Baco und Descartes beginnt die Blütezeit der Nervengeister. Bacos Beschreibung der *spiritus* (Nov. org. II, 7) steht ganz auf der Höhe der Alchymie und Astrologie und entspricht sehr wenig Bacos eigenen methodologischen Principien. Bei Descartes sind die Lebensgeister *(spiritus)* feine, bewegliche Blutteilchen, die, von der Herzwärme verdünnt, in Menge dem Gehirne zuströmen und, dort angelangt, zwischen den Hirneindrücken und der Zirbeldrüse vermitteln (Pass. I, 10). Diese Vermittelung denkt sich Descartes wohl im allgemeinen als rein mechanisch, kann sich dabei aber doch einer gewissen halb teleologischen Auffassung nicht ganz erwehren, indem er z. B. den *spiritus* das Vermögen beilegt, solchen Hirneindrücken besonders hastig zuzuströmen, die den Reiz des Neuen oder die Beziehung auf ein besonderes Gut besitzen (ebend. II, 70 u. 91). Die Domäne der Wirksamkeit der Geister dehnte Descartes weit über den vitalen Prozess hinaus, indem er auch die Empfindung, das Gedächtnis, die Einbildungskraft, die sinnlichen Begierden und Leidenschaften, endlich auch die willkürlichen Bewegungen aus der Mechanik derselben erklärte. Ihre eigentliche, zum Teil sehr weit fortgeführte Ausbildung erhielt die Theorie derselben einerseits durch die Schule Descartes' (insbes. durch Malebranche), andererseits durch die englischen Sensualisten und Materialisten (Hobbes, Elem. phil. 25, Hartley u. a.). In Deutschland fand sie an Plattner, der sie übrigens gar nicht als Hypothese gelten lassen wollte (N. Anthr. § 208), einen besonders warmen Vertreter. Leider weiss aber auch Plattner über die Eigentümlichkeit des Nervengeistes nicht viel mehr zu sagen, als dass derselbe einen Teil des allgemeinen, durch die ganze Natur verbreiteten Lebensgeistes (ib. § 141) ausmacht und das Monopol besitzt, von der Seele unmittelbar gefühlt und bewegt zu werden (ebend. § 186). Auch seine dem Gegensatze der klaren und verworrenen Vorstellungen parallel gehende Unterscheidung eines geistigen und eines tierischen Nervengeistes (ebend. § 208—219) in den verschiedenen Sinnesorganen vermag der altersschwach gewordenen Hypothese nicht mehr neues Licht zuzuführen. Einen flüchtigen Wiederbelebungsversuch erfuhren die Nervengeister in der Psychologie der „naturphilosophischen“ Schule: Berger postulierte zu seiner Erklärung der Empfindung eine Art von Nervengeistern (a. a. O. S. 365) und Troxler rief die Lebensgeister sogar emphatisch mit einem Omen und Nomen in die Wissenschaft zurück (Bl. S. 147). Die neuere Psychologie hat für sie keine Stelle mehr, es wäre

denn, dass man in dem Ätherleibe noch eine Reminiscenz an das alte Seelenorgan erblicken wollte.

§ 17. Umfang des Begriffes der Seele.

Das Kriterium des Beseeltseins ist die Vorstellung. Da jedoch jedem nur seine eigenen Vorstellungen gegeben sind, geht man weiter und schliesst überall da auf das Vorhandensein einer Seele, wo man die Umsetzung centripedaler Reize in centrifugale sich mit jenem Scheine von Freiheit (§ 9 und § 14) vollziehen sieht, der bei dem beobachtenden Subjekt selbst an die Form der Vorstellung gebunden ist (§ 15). Da endlich auch dieses Kriterium nicht immer exakt anwendbar ist, greift man noch eine Instanz weiter zurück und setzt überall dort eine Seele, wo man jene Veranstaltungen vorfindet, durch welche die freiheitliche Umsetzung der Reize bei den zweifellos beseelten Wesen bedingt wird: man ergänzt das Gegebensein jeder höheren Centralisationsform des Nervensystems durch die Annahme einer Seele.[1]) Wendet man diese Kriterien auf den Menschen an, so kann das Beseeltsein als allgemeines Merkmal des Menschentumes füglich nicht in Zweifel gezogen werden. Den Blödsinnigen auf der untersten Stufe des Idiotismus als bloss unbeseelte Pflanze aufzufassen, entspricht weder den gegebenen Erscheinungen, noch dem Verhältnisse der Seele zum Lebensprozesse.[2]) Dass der Beginn der Beseelung dem Momente der Geburt vorangehe, ist wohl gewiss, weil in dem Seelenleben des Neugeborenen eine bereits gewonnene Entwickelung nicht zu verkennen ist, nähere Bestimmungen jedoch sind unmöglich.

Das Beseeltsein der Tiere bildete ehemals den Gegenstand einer lebhaft geführten Kontroverse, aus welcher, wie eine Art von Kompromiss, der vulgäre Begriff des Instinktes hervorgegangen ist. Lässt man alle hier völlig überflüssigen moralischen Bedenken, sowie die aus der absoluten Fassung des Geistes hervorgegangenen Vorurteile beiseite, so kann bei Anwendung der aufgestellten Kriterien die Beseelung der höher organisierten Tiere nicht in Zweifel gezogen werden. Legt man diese Massstäbe jedoch unmittelbar an jene niedrigsten Tierorganisationen an, bei denen natürliche und künstliche Teilungen des Einzelwesens oder selbst Verschmelzung mehrerer Individuen zu Einem (Diptozoen) vorkommen, dann möchte man sich freilich eher zur Absprechung als zur Zuerkennung der Beseelung bestimmt finden; dass man gleichwohl an letzterer festhält, hat seinen Grund in den Analogienreihen, welche sich durch die zwischenliegenden Stufen continuierlich fortsetzen. Dass bei diesem Herabsteigen der Begriff der Seele seine ursprüngliche Bestimmtheit immermehr einbüsst,

ist das natürliche Loos aller Begriffe der vergleichenden Naturwissenschaften, und es mag seine Richtigkeit damit haben, dass den Seelen der niedrigst organisierten Tiere die Ganglienzelle des menschlichen Nervensystems näher steht, als die Menschenseele.[3]) Eben deshalb erscheint es unzweckmässig, die Beseelung über diese Stufe hinaus in das Gebiet der Pflanzen weiter zu führen. Bricht nämlich auch jene Analogienreihe, die bisher zur Leitung diente, bei Erreichung dieser Grenze nicht plötzlich ab, so wächst doch nach deren Überschreitung die Gefahr, über lauter Analogien den Gegenstand selbst zu verlieren. Hat man sich von dem ursprünglichen Begriffe der Seele, bei dessen Bestimmung man doch nur den Menschen und die höchst organisierten Tiere im Auge gehabt, bereits so weit entfernt, dann scheint es in der That ratsamer, auch das ursprüngliche Wort fallen zu lassen, und wenn auch den Pflanzen gewisse entferntere Analogien zu der tierischen Instinktbewegung und den untergeordneten Centralapparaten des tierischen Nervensystemes nicht abgesprochen werden können, so mahnt doch eben diese Unsicherheit dazu, lieber die entfernten Analogien abzubrechen, als die Bestimmtheit des Seelenbegriffes gänzlich preiszugeben.[4]) Der in neuester Zeit wieder aufgenommene Versuch, gleichzeitig mit der Pflanzenseele auch die Weltseele zu rehabilitieren, gehört wohl bloss der Geschichte der Psychologie an. Überblickt man die lange Reihe der äusserst mannigfaltigen Formen des Seelenlebens vom Menschen an bis nach der unbestimmt verlaufenden unteren Grenze hin, so macht sich wohl die Frage geltend, ob es der Mannigfaltigkeit in den Entwickelungshöhen der Erscheinungen gegenüber angezeigt erscheine, an der qualitativen Einheit des Trägers derselben festzuhalten. Moralische Rücksichten haben auch hier der Beantwortung vorgegriffen und die qualitative Gleichheit der Seelen innerhalb des Menschengeschlechtes postuliert, zwischen Menschen und Tierreich negiert. Hält man den rein psychologischen Standpunkt fest, so kann die Frage nur lauten: ist der höchst verschiedene Entwickelungsgrad, den das Seelenleben in den verschiedenen Klassen beseelter Wesen erreicht, mit der qualitativen Gleichheit aller Seelen vereinbar, oder hat sie eine qualitative Verschiedenheit der Träger des Seelenlebens zur notwendigen Voraussetzung? Diese Frage zu beantworten, wolle man sich zuvor Zweierlei klar machen. Erstlich, dass der Höhenunterschied der Entwickelungen, mag er bloss in dem Kreise des Menschengeschlechtes oder an der Grenze zwischen Menschen und Tierreich gesucht werden, niemals durch ein blosses Mehr oder Weniger von Seelenvermögen ausgedrückt werden könne, sondern dass Spuren jedes Seelenvermögens auf jeder

Stufe, gleiche Vermögen auf keiner zu finden seien (§ 4). Zweitens, dass jene Verschiedenheit aber auch mit der Annahme qualitativ verschiedener Seelen nicht schon sofort unmittelbar erklärt sei, weil die Verschiedenheit in dem Seelenleben eine Verschiedenheit in den Vorstellungen ist, für die Vorstellung und deren Eigentümlichkeit aber die Seele allein nicht den vollständigen Grund abgiebt. Es kann daher die Frage nur diese sein: langt für die Erklärung der Verschiedenheiten in dem Seelenleben die blosse Verschiedenheit der Leibesorganisationen vollständig aus, oder bleibt neben dieser noch die Annahme einer qualitativen Verschiedenheit in den Trägern des Seelenlebens unerlässlich? Bei der Beantwortung dieser Frage wäre gleich von vorn herein zu bemerken, dass die absolute Gleichheit der Qualität aller Klassen der Mannigfaltigkeit ihrer Abstufungen gegenüber nur einen Fall unter zahlreichen gleichmöglichen darstellt und somit schon an sich einen geringeren Wahrscheinlichkeitsgrad besitzt. Entscheidender wäre sodann der Umstand, dass selbst dort, wo wir in den Organisationen keinen namhaften Unterschied nachzuweisen vermögen, gleichwohl das psychische Leben noch auffallende Verschiedenheiten verrät (man denke an die Infusorien mit ihren sehr verschiedenen Graden von Lebendigkeit), woran sich weiter die Thatsachen anschliessen, dass bei manchen der niedrigsten Klassen eine ganz gleiche Masse sich in die verschiedensten Formen ausgestaltet, und dass die psychischen Differenzen den somatischen nirgends streng parallel gehen. (Die psychologische Einteilung der Tiere kreuzt sich mit der naturhistorischen auf das Mannigfaltigste). Endlich käme noch in Betracht, dass es methodologisch ungerechtfertigt erscheinen müsste, der grossen Mannigfaltigkeit des zu Erklärenden gegenüber, sich eines Erklärungsgrundes zu entschlagen, der, wenn auch für sich allein unzulänglich, doch in Verbindung mit andern erspriessliche Dienste zu leisten im Stande ist. Wir ziehen es demnach vor, an dem Gedanken einer qualitativen Verschiedenheit der Seelen innerhalb des Gebietes des Beseelten festzuhalten, ohne jedoch zu verkennen, dass durch ihn allein noch lange nicht die Erklärung der Differenzen gegeben ist, welche uns der Anblick des Seelenlebens in den verschiedenen Klassen des Beseelten darbietet.[5])

Anmerkung 1. So sehen wir zum Beispiel die Sporen mancher kryptogamischen Gewächse unter dem Mikroskop sich in einer Weise herumbewegen, welche mit jener gewisser Infusorien, wie z. B. der Monaden, bis auf den Umstand übereinstimmt, dass wir bei jenen immer eine äussere Ursache der Grösse, Richtung, Eröffnung und Einstellung der Bewegung nachzuweisen im stande sind, während bei diesen der äussere Einfluss bloss als Veranlassung, nicht als Ursache gelten kann, wie dies z. B. bei den Verticellen der Fall ist, welche die leisesten Er-

schütterungen des Wassers, in dem sie sich befinden, blitzschnell durch sehr kräftige und mannigfaltige Zusammenziehungen beantworten u. s. w.

Anmerkung 2. Herbart bezeichnete gewiss nicht glücklich den Cretin der tiefsten Stufe als blosse Pflanze (Lehrb. z. Ps. 164). Kant nannte den Blödsinn Seelenlosigkeit (Anthr. § 48). Locke fasste ihn als Mittelstufe zwischen Menschentum und Tierheit auf (a. a. O. IV, 4, § 13). Fischer wollte in dem Idiotismus sogar den Tod des bewussten Seelenlebens erblicken (a. a. O. S. 183).

Anmerkung 3. Als Begründer auch dieses Zweiges der Psychologie ist Aristoteles zu nennen. Zwar kommen vereinzelte Versuche, die Tierseele von der Menschenseele abzugrenzen, schon vor Aristoteles vor, aber sie bleiben entweder ohne jede weitere systematische Verarbeitung (wie z. B. Alkmäons Unterscheidung der verständigen Menschenseele von der bloss empfindenden Tierseele: Teophr., l. c. 25), oder werden von einer bloss paränetischen Tendenz getragen (wie z. B. Sokrates' Äusserung bei Xenophon, Mem. I, 4, 13). Plato entwirft bereits eine Stufenleiter der Tiere nach ihrer psychischen Verwandtschaft mit dem Menschen (in der Abfolge: Vögel, vier- und vielfüssige Landtiere, fusslose Tiere und Wassertiere, „welche die Götter nicht einmal eines reinen Atemzuges wert erachteten", Tim. p. 91 u. ff.). Seine Vorliebe für den Hund, in dessen Natur er etwas Philosophisches findet (Resp. II, p. 376 A), sowie seine Abneigung gegen den Affen, den er dem Schweine an die Seite setzt (Theaet. p. 161 C), sind ihrer tiefern Bedeutung wegen nicht ohne Interesse. Aristoteles führt die Frage nach der Gleichheit der Seelen schon in den Aporien seiner Psychologie an und wirft deren Vernachlässigung seinen Vorgängern vor (de an. I, 1, 1); die Beantwortung giebt er selbst in seiner Theorie der Seelenteile (§ 4). Dem Tiere kommt ausser dem ernährenden auch der empfindende Seelenteil zu, und letzterer bildet wieder eine Stufenleiter, in welcher Tast- und Geschmacksinn die niedrigste, das ortverändernde Vermögen die höchste Stufe einnehmen (ib. II, 2). Vom Menschen unterscheidet das Tier der Mangel des διανοητικόν, der jedoch wieder dadurch einigermassen ausgeglichen wird, dass Aristoteles auch der empfindenden Seele als Gemeinsinn ein Vergleichen, Unterscheiden, ja Urteilen beilegt (vergl. des Verf. Arist. Ps. S. 17 u. 27). Feine und zahlreiche Bemerkungen über das Tierseelenleben kommen fast in allen A.'schen Schriften (namentlich auch in der Nikomachischen Ethik) vor; bekannt ist die Äusserung, der wahre Naturforscher habe bei Auffassung des tierischen Organismus von der Seele des Tieres auszugehen (de part. an. I, 1, § 11). In den Titelverzeichnissen der Schriften Theophrasts bei Diogenes Laertius werden mehrere Abhandlungen tierpsychologischen Inhaltes angeführt. Die Stoiker bedienten sich der Antithese des Menschen zu dem Tiere in moralischem Interesse mit Vorliebe; Epiktet unterscheidet das Tier vom Menschen durch den Mangel des Begreifens (παρακολούθησις) oder der Vernunft (λόγος, Diss. II, 8 u. 9). Plotin vindiziert der Tier- (und Pflanzen-) Seele Unsterblichkeit in Konsequenz sowohl seines Seelenbegriffes, als der mit diesem zusammenhängenden Metempsychose (Enn. IV, 7, 14). Auch Porphyrios, bei dem der letztere Grund wegfällt, hält an der Vernünftigkeit der Tierseele fest (Nemes, l. c. 2 p. 117). Augustin reproduziert unverändert die Aristotelische Anschauung: die Seele des Tieres, tiefer in den Leib versenkt *(magis corpori affixa)*, hat Empfindung und innere Wahrnehmung, aber keinen Verstand (de quant. an. c. p. 28): *animalia rationis expertia*, wie er stereotyp wiederholt (de an. IV, c. 23). An der qualitativen Verschiedenheit der Pflanzen-, Tier- und Menschenseelen hält auch Thomas A. derart fest, dass er in der Entwickelung des Embryo

die höhere Seele erst infolge der *corruptio* der niedrigeren eintreten lässt (Summ. I. qu. 118, 2, adv. gent. II, 59). Eine ausführliche Darstellung der langwierigen und ziemlich trocknen Kontroversen der älteren Psychologie findet man zusammengestellt bei Bayle in dessen krit. W. B. unter den Artikeln: Rorarius und Pereire; vergl. auch Casmann, l. c. p. 10 et seq.

Die moderne Herabsetzung der Tierseele beginnt hauptsächlich mit Descartes, der, von seinem schroffen Dualismus ausgehend und von der Gefährdung des Unsterblichkeitsgedankens geleitet (s. bes. de meth. 5, Opp. p. 51), das Tier zum blossen, von der Bewegung der Nervengeister mechanisch getriebenen Automaten herabdrückte (ib. 5, Opp. p. 48 et seq.), wobei jedoch nicht zu übersehen ist, dass Descartes auch bei dem Menschen gewisse psychische Thätigkeiten als bloss somatische Vorgänge auffasst und dem Leibe, den er gleichfalls Automaten nennt, beilegt (Resp. ad. obj. IV, 1, Opp. I, p. 126). In letzter Beziehung hatte Descartes an Pereire einen Vorgänger, in beiden erwuchs ihm an Cl. Perrault ein Gegner. In Konsequenz der Descartes'schen Auffassung sprach denn auch Malebranche dem Tiere Lust, Schmerz, Furcht, kurz jede Perception ab. In gleicher Härte trat auch Spinoza dem Tiere gegenüber auf (Eth. IV, app. cap. 26), ohne jedoch von seinen Principien aus das Beseeltsein des Tieres leugnen zu können (ib. II, 13 schol.); Schopenhauer erwähnt (Par. I, S. 79), dass Zeitgenossen gegen Spinoza den persönlichen Vorwurf der Tierquälerei erhoben haben. Gegen diese Herabsetzung des Tieres trat Locke zwar entschieden auf (a. a. O. II, 10, § 10), indem er den Unterschied der Tier- von der Menschenseele bloss in den Mangel des Abstraktionsvermögens versetzte (ebend. 11, § 10) und dem Tierseelenleben gern einen Seitenblick widmete, hielt aber gleichwohl (in Übereinstimmung mit Baco, Nov. org. II, 35) an der Descartes'schen Behauptung der Materialität der Tierseele fest. Der weitere historische Verlauf zeigt, wie gerade diese Konsequenz der Descartes'schen Psychologie die Principien derselben zu erschüttern geeignet war. Denn mit Lockes Nachweis der Denkthätigkeit in der materiellen Tierseele war der Gegensatz gehoben, der bei Descartes Denken und Ausdehnung auseinanderhalten sollte. Garnier hat vollkommen recht, wenn er Descartes den Vorwurf bereitet, durch seine unhaltbare Erniedrigung der Tierseele zum Automaten gerade dem Materialismus Vorschub geleistet zu haben (l. c. I. p. 100). Das gleichmässige Vorhandensein von Verstand und Vernunft *(thought and reason)* bei dem Tiere, wie bei dem Menschen bezeichnete Hume als eine der evidentesten Wahrheiten (Tr. on. hum. nat. III, sec. 16); der umsichtige Priestley führte den bloss graduell aufgefassten Unterschied des tierischen Seelenlebens von dem menschlichen sehr richtig auf den geringeren Umfang der Gesamtvorstellungen der ersteren zurück (a. a. O. S. 282 u. 286). Das ist nun auch im wesentlichen die Ansicht der langen Reihe der Verfechter der Tierseele von Campanella, Gassendi, Rorarius bis zum Schlusse des XVII. Jahrhunderts. Vom Standpunkte des Intellektualismus aus trat Leibniz gleich seinem Lehrer Thomasius (Philos. verteid. Abh. über die Seele der Tiere, Altd. 1713) für die Rechte der Tierseele gegen Descartes ein. Ihm ist die Tierseele eine Monade, die gleich der menschlichen der deutlichen, von Gedächtsnis begleiteten Vorstellung fähig ist (Mon. 19 u. 25, princ. de la nat. 4) und sich von dieser nur dadurch unterscheidet, dass sie an die Stelle des vernünftigen Denkens die blosse Erwartung ähnlicher Fälle treten lässt (Mon. 26 u. 28, princ. 5 Opp. p. 715 b). Dies ist Leibnizens berühmtes *Analogon rationis*, das sich dann auch auf Wolff fortsetzte und bei diesem eine ausführliche Behandlung fand (Ps. emp. § 506, rat. § 765).

Leider ging jedoch in der durch Wolff herbeigeführten Verflachung Leibnizens grosser Gedanke eines Kontinuum der Geister und der Unsterblichkeit auch der Tierseele (Mon. 76, princ. 5) verloren. Wolff vertritt auch auf diesem Punkte den trivialen Rationalismus, indem er der Tierseele wohl eine Reihe niederer Seelenvermögen zu-, aber Geistigkeit, Unsterblichkeit und Fähigkeit zur wahren Glückseligkeit abspricht. (Übrigens ist auch Leibnizens *analogon rationis* von älterem Datum, da seiner schon Casmann als einer Hypothese Vallesius' erwähnt, l. c. p. 13.) Auch Baumgarten kommt über Wolff nicht hinaus (a. a. O. § 591). Als Hauptverteidiger der Tierseele aus dem Kreise der Wolff'schen Schule ist hervorzuheben der bekannte Bekämpfer des Materialismus: G. F. Meier, der in seinem Versuch eines neuen Lehrgebäudes von den Seelen der Tiere (Halle 1750) Descartes ausführlich widerlegt und der Tierseele nicht nur das ganze sinnliche Erkenntnis- und Begehrungsvermögen, sondern auch Witz, Dichtungsvermögen, Urteilskraft und selbst den untersten Grad von Vernunft (den Zusammenhang einzelner Dinge deutlich zu erkennen und zu unterscheiden) beilegt. In psychologischer Beziehung teilt er die Tiere in drei Stufenfolgen ein: Tiere ohne Verstand, mit Verstand, und mit dem ersten Grade der Vernunft; bekannt ist sein Ausspruch: das Tier ist der geschickteste Pantomime. In Frankreich hielt noch Buffon im ganzen an Descartes' Auffassung fest und sprach der materiell aufgefassten Tierseele die eigentlich geistige Empfindung ab. Gegen Buffons Ansicht traten insbesondere Condillac und Bonnet auf, deren letzterer ausdrücklich die Immaterialität und Unsterblichkeit der Tierseele verfocht und den Unterschied von der Menschenseele lediglich in die Unfähigkeit zur Sprache oder, was damit zusammenhängt, zur Begriffbildung setzte (Ess. 9). In Deutschland, wo eben die Blütezeit der Beobachtungskunst und der durch sie begründeten Popularpsychologie begann, bildete sich eine eigene Gesellschaft von „Freunden der Tierseelenkunde", deren Publikationen in die Zeit von 1742—1745 fielen. Unter den dabei angeregten Fragen war die über die Sprache der Tiere die verbreitetste (Wetzel) und hätte wohl auch bei minder oberflächlicher Auffassung die fruchtbarste werden können. Reimarus, dessen Betrachtung über die Kunsttriebe der Tiere (3. Aufl., Hamb. 1773) verdientes Aufsehen erregte und einen bleibenden Wert besitzt, kann als der Hauptrepräsentant dieser Periode gelten. Leider bewies sich die hierauf folgende Richtung der Psychologie der Tierpsychologie entschieden ungünstig. Die verschärfte Abgrenzung der Seelenvermögen und vollends die transcendentale Auffassung der Anschauung und des Begriffes konnten nicht verfehlen, die Tierpsychologie in falsche Bahnen zu lenken und schliesslich ganz zurückzudrängen. Die einzige Stelle, in der sich Kant über das Tierseelenleben äussert und die man an ihrem Orte kaum suchen würde (die falsche Spitzfindigkeit der vier syllog. Fig. W. W. I, S. 72), spricht dem Tiere das Vermögen zu urteilen kurzweg ab.

Eine neue Bewegung brachte in die ganze Untersuchung einerseits das Aufkommen der Phrenologie und Physiognomik, andererseits die geistvolle Auffassung des Tieres vom Standpunkte der Naturphilosophie aus. Aus den Principien der letzteren ergab sich nämlich zunächst, dass jede Tierklasse eine Stufe im grossen Entwickelungsgange des Naturganzen repräsentiert, und sodann, dass innerhalb dieser Klasse psychologische und physiologische Eigentümlichkeiten als einander beleuchtende Seiten eines und desselben Entwickelungsmomentes sich gegenseitig decken („das Gemüt des Tieres ist nur idealer Ausdruck seiner individuellen Konstitution, sowie sein Bau nur realer Ausdruck derselben ist"; Troxler, Org. Phys. S. 187). Bekanntlich fand diese Auffassungsweise in Okens Naturgeschichte

ihren genialsten und am weitesten fortgeführten Ausdruck (die Tiere der niedrigsten Organisation galten Oken als hellsehend, das Bewusstsein sollte von der Vervollständigung der Kopfbildung abhängig sein, bei den Haartieren sodann Verstand und Urteil hinzukommen u. s. w.). Auch C. G. Carus' vergleichender Psychologie liegt derselbe Gedanke zu Grunde. Bei Ahrens kommt er nur soweit zur Geltung, als auch Ahrens einen Parallelismus zwischen den Entwickelungsstufen der organischen Natur und der Welt der Intelligenz annimmt; der Unterschied zwischen Menschen- und Tierseele jedoch behält bei ihm derart seine schroffe Abgrenzung, dass er zwischen dem Menschen und dem Affen nicht geringer erscheint, als zwischen dem Menschen und dem niedrigsten Wurme (a. a. O. I, p. 136). Hegel greift mit seiner Auffassung des Tieres im Grunde wieder auf den vorleibniz'schen Standpunkt zurück, nur mit dem durch die Identitätsphilosophie bedingten Unterschied, dass die mechanische Auffassung der Natur der idealen Platz macht. Ihm ist das Tier zwar „an sich ein Allgemeines, doch so, dass das Allgemeine nicht für das Tier ist; was das Tier sieht und hört, bleibt ein Einzelnes; es denkt nicht und der Instinkt ist nur die auf bewusstlose Weise wirkende Zweckthätigkeit.“ „Das Tier stellt nur die geistlose Dialektik des Übergehens von einer einzelnen, seine ganze Seele ausfüllenden Empfindung zu einer anderen, eben so ausschliesslich in ihm herrschenden einzelnen Empfindung dar, ohne sich zur Allgemeinheit des Gedankens, des Wissens von sich selbst zu erheben.“ (Enc. § 24, Zus. I u. § 381 Zus. S. 24.) „Das Tier ist nur eine Fortsetzung der Naturentwickelung. In ihm kann es nicht zu einem Ich, zu einem selbstbewussten Subjekt, sondern nur zu einem „Selbst“ kommen; die Natur weiss sich nicht in dem Tiere, sondern spiegelt sich bloss in dessen Sensibilität ab. . . .“ Der Unterschied zwischen dem menschlichen Individuum und jedem anderen Lebendigen ist ein absoluter (Erdmann, Grundr. § 9 u. 16, Leib und Seele S. 42 u. ff.; vergl. auch Rosenkranz, a. a. O. S. 4 u. 200, Schaller, a. a. O. I, S. 160). Verwandt mit dieser Auffassungsweise ist auch die ziemlich verbreitete Behauptung: das Tier habe wohl ein Seelenleben, aber ein absolut bewusstloses: bei E. Reinhold (a. a. O. § 78), J. J. Wagner (a. a. O. S. 52), F. A. Carus („das Tier hat wohl eine, aber nicht seine Seele“, Vorl. I, S. 85), und insbesondere bei Max Jacobi („das Tier hat kein Bewusstsein, wie der Mensch, der Geist ist, es hat wohl die Empfindung, weiss aber nichts von ihr, es hat den Eindruck, aber keine Vorstellung von ihm, es besitzt als Naturoffenbarung, was wir an ihm als Erscheinung der Intelligenz wahrnehmen, es hat kein Weltbewusstsein, wohl aber Weltempfindung“, a. a. O. S. 72—89, vergl. auch Ulrici, Leib und Seele, S. 289 u. 352). Einen Schritt weiter ging C. G. Carus, der der Tierseele wohl (im Gegensatze zu der bewusstlosen Pflanze) ein Welt-, aber kein Selbstbewusstsein zuerkennt (Vorl. S. 41, vergl. auch Hagemann, Metaph. § 47). Allen diesen mit der unbefangenen Beobachtung des Tierseelenlebens schwer zu vereinbarenden Formeln möchten wir Georges treffende Worte entgegenhalten: wir müssen uns, wie die Sache jetzt steht, entschliessen: entweder alles objektive Bewusstsein bei den Tieren konsequent mit auszuschliessen, oder auch Selbstbewusstsein und Verstand mit aufzunehmen, und da kann die Entscheidung nicht mehr zweifelhaft sein, über das Mass kann man streiten, aber man wird anerkennen müssen, dass auch die Tiere, wenn auch in einem noch so geringen Grade, an allen diesen Thätigkeiten des Bewusstseins Teil haben (Lehrb. S. 356). Die in neuerer Zeit von I. H. Fichte wieder betonte Ansicht: das Tierreich im ganzen sei nichts als die Verteilung und Auseinanderziehung jener somatischen und psychischen Eigentümlichkeiten, die zusammengefasst

den Menschen ausmachen (Anthr. S. 555) — stammt aus dem Kreise der idealistischen Psychologie. Scheitlins Versuch einer vollständigen Tierseelenkunde (Stuttg. u. Tübingen 1840) enthält ein ziemlich reiches, wenn auch nicht immer verlässliches Material, die Theorie jedoch, mit der die Sammlung leider versetzt ist, entbehrt alles wissenschaftlichen Wertes. Aus der neueren Litteratur verdient besonders hervorgehoben zu werden: C. G. Carus, vergleichende Psychologie. Wien 1866.

Anmerkung 4. Die Verteidigung der Pflanzenseele hat in neuerer Zeit Fechner in einer längeren Reihe von Schriften (Nanna, Leipzig 1848. Zenda Vesta, Leipzig 1850. Über die Seelenfrage, Leipzig 1861) unternommen. Fechners Hauptverdienst liegt hierbei ohne Zweifel mehr auf der polemischen Seite. Er hebt in dieser Beziehung mit Recht das Schwankende des Schlusses hervor: dass, weil bei dem Tiere die Empfindung an das Nervensystem geknüpft sei (was bekanntlich nicht einmal allgemein gilt), sie auch bei der Pflanze, deren Organisation doch in so vielen Punkten von der des Tieres abweicht, an dasselbe Organ gebunden bleiben solle, da es seltsam erschiene, dass gerade bezüglich der Empfindung gelten müsste, was doch bezüglich der Ernährung, des Atmungsprozesses offenbar nicht gilt (Seelenfrage S. 36). Schwächer sind Fechners positive Argumente. Es soll nämlich vor allem gewisse „wesentliche Zeichen des Seelendaseins an dem Körperlichen“ geben, die sich nun nicht bloss bei dem Menschen und Tiere, sondern auch bei der Pflanze vorfinden, also hier zu demselben Schlusse, wie dort, berechtigen. Allein abgesehen von der selbsteingestandenen Unbestimmtheit dieser Merkmale (S. 50 u. 61), kann man Fechner hier gerade die Kehrseite seiner früheren Argumentation vorhalten und sagen: wenn auch diese Eigentümlichkeiten der Organisation bei dem Menschen und Tiere auf eine Seele hinweisen, so folgt keineswegs, dass sie auch bei der Pflanze dieselbe Bedeutung haben müssten, und zwar um so weniger, als ja Fechner selbst das Innere der Pflanze als „blosse Ausstopfung“ bezeichnet (S. 68). Von noch geringerem Gewichte sind die von ihm weiterhin gebrauchten Argumente: dass das Seelendasein der Tiere durch jenes der Pflanze seine Ergänzung finde, wie jenes des Mannes durch das des Weibes (S. 79), dass das Tierseelenleben selbst auf der niedrigsten Stufe noch quantitativ zu hoch stehe, um schon die äusserste Grenze des Psychischen zu bezeichnen (S. 80) u. s. w. Im ganzen scheint Fechners Begründung der Annahme der Pflanzenseele mehr zu einer Beschränkung des Seelenbegriffes innerhalb des Tierreiches, als zu einer Ausdehnung über dieses hinaus zu mahnen. Wie wenig jedoch in dieser ganzen Frage an eine schroffe Trennungslinie zu denken sei, geht schon daraus hervor, dass die Naturgeschichte immer noch an Gattungen festhält, die mit einigen Species in das Tier-, mit anderen in das Pflanzenreich fallen und dass manche Organismen sich faktisch aus dem vegetabilen in das animalische Gebiet fortentwickeln, z. B. *Protococcus nivalis*, die Bläschen, aus denen die den Schnee rotfärbende Materie besteht (E. v. Hartmann, a. a. O. S. 393). Die von entwickelungsgeschichtlicher Seite aus eingeführten Bezeichnungen der Pflanzenseele als schlafende Seele, oder als Seelenembryo sind nicht glücklich zu nennen, weil sie die Pflanzenseele nicht vom Standpunkte dessen erklären, was sie ist, sondern was sie wird, wenn sie nicht mehr Pflanzenseele ist. Unter den neueren Psychologen traten für die Annahme der Pflanzenseele insbesondere Jessen (a. a. O. S. 74 u. 77), Ulrici (Leib und Seele S. 348) und E. v. Hartmann (a. a. O. S. 386 u. 399) ein. Zu dem Ganzen vergl. insbesondere Lotze (Med. Ps. 116, 117 u. bes. 187 und Mikrok. II, S. 263).

Anmerkung 5. Legt man bei Beantwortung der Frage nach der Bedeutung der Qualität der Seele für die Entwickelung des Vorstellungslebens die Fundamentalsätze eines der nächsten Abschnitte zu Grunde, so ergiebt sich, dass dieselbe jedenfalls geringer sei, als umgekehrt der Einfluss somatischer Differenzen bei feststehender Seelenqualität. Das ist nun auch der Grund, wesshalb wir der Annahme einer qualitativen Verschiedenheit der Seelen kein besonderes Gewicht für die Lösung des psychologischen Problemes beizulegen vermochten, ohne diese Annahme jedoch gänzlich zu beseitigen. Damit steht wohl auch die eigentümliche Erscheinung im Zusammenhange, dass diese ganze Kontroverse fast immer nur von einem der Psychologie fremden Standpunkte aus geführt worden ist. Bei den Alten war dies die Sklaven-, bei den Neueren ist es die Rassenfrage. In ersterer Beziehung konnte Aristoteles ganz unbefangen die Seele der Sklaven dadurch charakterisieren, dass er ihr wohl das Vermögen der Annahme äusserlich dargebotener Vernunft beilegte, aber das eigener Vernunftentwickelung absprach (Eth. Nic. V, Fin.); in zweiter Beziehung hat Waitz die noch weiter gehende Behauptung der gänzlichen Kulturunfähigkeit einiger wilder Volksstämme den brutalen Anmassungen einzelner amerikanischer Ethnographen gegenüber durch eine Reihe von Thatsachen widerlegt (Anthr. d. Naturv. I, S. 390 u. ff., bes. S. 430). Der antiken Psychologie liegt der Gedanke mannigfach abgestufter Seelenqualitäten als selbstverständlich zu Grunde, nur Anaxagoras scheint eine häufig erwähnte Ausnahme zu bilden (s. die bekannte Stelle über den psychologischen Wert der menschlichen Hand bei Aristot. de part. anim. IV, 10). Dies gilt auch von Plato und Aristoteles (bei dem sie übrigens die unmittelbare Konsequenz der Entelechiendefinition war), den Stoikern u. a. Auch bei den älteren Neuplatonikern, wie Plotin (Enn. IV, 3, 15), Jamblichios u. a., bestand in dieser Beziehung kein Bedenken; erst mit der verschärften Auffassung der Seele als einheitliches Wesen beginnt der Zweifel (Priscian. Solut. l. c. p. 556 b). Von diesem (und dem theologischen) Standpunkte aus tritt auch Tertullian für die qualitative Einheit aller Menschenseelen ein (de an. 41). Für dieselbe sprachen sich auch weiter aus: im sechzehnten Jahrhundert Casmann (der auch eine Übersicht über den damaligen Stand der Kontroverse gibt a. a. O. p. 10 u. 125); in den beiden folgenden Jahrhunderten die Mehrzahl der Sensualisten und Naturalisten (insbes. Helvetius) und in neuerer Zeit mit besonderer Entschiedenheit: Herbart (Ps. a. W. II. S. 238). In der Leibniz-Wolff'schen Schule stand in Verbindung mit dem obenerwähnten Gedanken eines Kontinuums aller Geister die Ungleichheit aller Seelen als Axiom fest; die Verschiedenheit der Menschen- und Tierseele hielt auch Plattner aufrecht. Für die Hauptrichtungen des Spiritualismus und Dualismus in der Gegenwart ist die qualitative Seelendifferenz eine unerlässliche Voraussetzung, daher auch beide bei aller principiellen Verschiedenheit gleichmässig mit Vorliebe an Leibniz anknüpften: C. G. Carus (vergl. Ps. S. 185 u. Vorl. S. 90), I. H. Fichte (Anthr. S. 540 u. Ps. S. 111 u. ff.). In neuester Zeit haben sich für unsere Ansicht als eine in ihrer Tragweite nicht zu unterschätzende Hypothese entschieden: Lotze (Med. Psych. S. 536 u. 540, Mikrok. II, S. 256 u. Art. Instinkt in Wagners H. W. B.), Waitz (Grundl. S. 142), Ulrici (Leib und Seele S. 403). Wie wenig die Seelenvermögen dazu geeignet sind, die Grenzlinie zwischen menschlichem und tierischem Seelenleben zu bestimmen, ergiebt sich, wenn man bedenkt, dass die Verschiedenheiten, sowohl in den somatischen Organisationsformen, als in den Seelenqualitäten, wohl in die Qualität, Menge und Stärke der Empfindungen bestimmend eingreifen, die Gesetze der Wechselwirkung der

Vorstellungen aber völlig unberührt lassen. Diese Unzulänglichkeit bestätigt auch ein Blick in die Geschichte der Tierpsychologie, der erkennen lässt, dass es wohl kein einziges Seelenvermögen giebt, das man nicht zu diesem Zwecke verwendet hätte, ohne damit ein nur einigermassen befriedigendes Resultat erreicht zu haben. Selbst die Berufung auf die kompliziertesten Seelenvermögen, wie etwa die Sprachfähigkeit (Bonnet), Selbstperfektibilität (Rousseau), das Reflektionsvermögen (Reimarus), die „Selbstschau des Geistes" (C. G. Carus) u. s. w., langten hierzu nicht aus, weil eine genaue Beobachtung zu dem Zugeständnisse nötigt, dass auch an ihnen das Tier, wenngleich nur fragmentarisch, partizipiert. Darum haben auch umsichtige Forscher es vorgezogen, den Unterschied entweder in eine gradweise Erhebung innerhalb jedes einzelnen Seelenvermögens (Flemming, a. a. O. II, S. 228), oder in gewisse quantitative Vorzüge des menschlichen Vorstellungslebens im ganzen zu verlegen, wie dies Tetens (erhöhte Selbstthätigkeit a. a. O. Vorr. S. 26), Beneke (grössere Kräftigkeit und Geistigkeit der Vermögen) u. a. gethan. Die meiste Beachtung verdient in letzterer Beziehung wohl Herder, der die Erhebung des Menschen über das Tier hauptsächlich aus der Vielseitigkeit der menschlichen Sinnlichkeit abzuleiten versucht hat. Der Herbart'schen Psychologie gebührt das Verdienst, der Abgrenzung des tierischen Seelenlebens von dem menschlichen nach absoluten Differenzen erfolgreich entgegengetreten zu sein. Herbart, der mit vollstem Rechte hervorhob, dass man die grossen Unterschiede, die aus dem Mehr oder Weniger in Rücksicht des Vorrates und der Verbindung der Vorstellungen entstehen müssen, wohl niemals ernstlich genug erwogen habe, führt die Begünstigung des menschlichen Vorstellungslebens vor dem tierischen lediglich auf somatische Vorzüge, namentlich in der Organisation der Hand und der Sprachwerkzeuge zurück (Ps. a. W. § 129). Steinthal, der diese Frage eingehender, als es in der Herbart'schen Schule gebräuchlich gewesen, behandelt, entscheidet sich gegen Herbart für eine ursprüngliche Differenz in den Seelenqualitäten, weil es bei der Wechselbeziehung zwischen Seele und Leib unbegreiflich erscheine, wie eine Tierseele sich einen menschlichen Leib anzubilden vermöge (a. a. O. 442), und charakterisiert das Seelenleben des Tieres durch die Beschränkung der Erkenntnis auf Individuen, die nirgends eine Erhebung zur Auffassung und Unterscheidung der Arten gestattet (ebend. S. 324).

* Vergl. G. Gerland, Anthropologische Beiträge, Halle 1875, S. 192 ff., und weiterhin über das Seelenleben der Tiere, Bd. II, § 146, Anmerk. *.

C. Ansichten über das Wesen der Seele.

§ 18. Allgemeiner Überblick.

Bevor wir zu der Verwertung des nunmehr von zwei Seiten her gewonnenen Seelenbegriffes schreiten, scheint es angezeigt, einen Blick auf die verschiedenen Ansichten über das Wesen der Seele zu werfen, um unseren Seelenbegriff mit den historisch gegebenen Auffassungen kritisch auseinander zu setzen. Die Mannigfaltigkeit dieser letzteren lässt sich leicht in ein Schema einstellen, das wir aus der Kombination zweier Einteilungen gewinnen. Zum Teilungsgrunde der einen Einteilung nehmen wir das Verhältnis der Seele zum Leibe. Dieses kann nun so gefasst werden, dass Seele und Leib

entweder in einer und derselben Wesenklasse vereinigt oder auf zwei Klassen von Wesen verteilt werden, die von einander unabhängig, auf einander in keiner Weise zurückgeführt werden können und völlig disparaten Gesetzgebungen unterliegen. Der letztere Fall ergiebt sofort den Dualismus; innerhalb des ersteren aber muss weiter noch unterschieden werden, ob bei der festgehaltenen Wesenseinheit von Seele und Leib die Seele aus dem Leib, oder der Leib aus der Seele, oder beide aus einem höheren Dritten erklärt werden, das an sich weder Seele, noch Leib ist, aber beides werden kann: Materialismus, Spiritualismus und Monismus. Von den vier Gliedern dieser Einteilung sind eigentlich nur zwei rein psychologisch, d. h. so beschaffen, dass sie mit ihren Principien nicht über die Psychologie hinauszugehen genötigt sind: der Materialismus und der Spiritualismus. Der Dualismus überschreitet, indem er neben die Seele noch andere Geister setzt, die Psychologie um einen Schritt, der Monismus um zwei, indem er über den Gegensatz von Geist und Natur hinaus zu dem Absoluten greift. Dieser Umstand bedingt nun auch eine gewisse Ungleichförmigkeit, ja Unvollständigkeit in der Darstellung und Beurteilung des Monismus, insofern nämlich bei derselben der rein psychologische Standpunkt festgehalten wird. Die andere Einteilung ist uns bereits bekannt. Sie geht von der Auffassung der Seele an und für sich aus und unterscheidet, insofern die Wesenheit dieser in ein Sein oder Werden (Thun, Kraft) versetzt wird (§ 10 Anm.), den substantiellen (atomistischen) Seelenbegriff von dem dynamischen. Bei der Kombination dieser beiden Einteilungen wollen wir die erstere als die Haupteinteilung gelten lassen und die zweite, so weit es eben angeht, auf jedes einzelne Glied der Haupteinteilung übertragen.

Anmerkung. Die hier vorgeschlagene Terminologie stimmt weder mit dem Wortlaute (denn monistisch im buchstäblichen Sinne sind auch der Materialismus und der Spiritualismus), noch mit dem gewöhnlichen Sprachgebrauche vollkommen überein. Stellt man sich ausschliesslich auf den Standpunkt des Seelenbegriffes selbst, so fällt der Spiritualismus mit dem Dualismus zusammen, weil die Seele nur sein kann: Materie, Geist oder Modifikation eines Absoluten. Dass die Mehrzahl der hier unterschiedenen Auffassungen schon in der antiken Psychologie vertreten waren, kann man u. a. Seneca, Ep. 95 und Quest. nat. VIII. 24. entnehmen.

§ 19. Der Materialismus.

Der Materialismus geht von der Gleichung zwischen Seele und Leib aus und löst dieselbe vom Standpunkt des Leibes aus. Sein Seelenbegriff kann substantiell-atomistisch oder dynamisch sein: jenes ist der Fall, wenn die Seele mit dem Gehirne oder einem Teile desselben (oder auch einem das Hirn nach Art des Lichtäthers durch-

dringenden Imponderabile), dieses, wenn sie mit der Funktion eines oder dem Totaleffekt mehrerer Organe identifiziert wird („Gesamteffekt des Gehirnes"). Das eine giebt offenbar den gröberen, das andere den feineren Materialismus. Innerhalb dieser beiden Hauptformen gestaltet sich der Materialismus, sowohl was die nähere Bestimmung des Grundgedankens, als die Art und Weise der Durchführung desselben betrifft, zu den mannigfaltigsten Theorien aus: von der bescheidenen, vielleicht selbst unwillkommenen Hypothese bis zu dem siegesgewissen Evangelium der „Philosophie der Zukunft". Wenden wir uns, ohne in das Detail der einzelnen Ausgestaltungen weiter einzugehen, der Frage nach der wissenschaftlichen Berechtigung des materialistischen Principes zu, so begegnet uns zuerst eine Reihe methodologischer Argumente, die etwa auf folgende Gedanken, oder eigentlich Variationen desselben Grundgedankens, zurückgeführt werden können. Erstens: Jedes geregelte Verfahren vermeidet willkürliche Abstraktionen. Willkürlich sind aber alle Abstraktionen, die nicht in der Beschaffenheit des Gegebenen selbst gegründet sind, d. h. zu denen nicht die Verschiedenheiten innerhalb des Gegebenen nötigen. Da nun aber überhaupt nichts gegeben ist, als Körper und Erscheinungen an Körpern, so ist schlechterdings nicht einzusehen, wie man, ohne entweder den Umfang des Gegebenen zu verkennen, oder von dessen Basis plötzlich abzuspringen, jemals zu dem Begriffe des Unkörperlichen gelangen könne. Zweitens: Jede richtige Methode geht vom Bekannten aus und erklärt aus diesem das Unbekannte. Nun sind uns aber wohl leibliche Thätigkeiten von psychischen abgelöst, nirgends aber psychische Thätigkeiten ohne jede somatische Basis bekannt und gegeben. Es stellt sich also als zweckmässiger heraus, die psychischen Thätigkeiten aus den somatischen abzuleiten, als beide einander ohne weiteres zu koordinieren. Drittens: Den beiden eben erwähnten Argumenten liegt das bekannte methodologische Axiom stillschweigend zu Grunde: die Principien nicht ohne Not zu vermehren. Auf unsere Frage angewendet, lässt dieses Axiom die Aufstellung eines immateriellen, psychischen Principes erst dann gerechtfertigt erscheinen, wenn der Beweis geliefert worden ist, dass das materialistische Princip zur Lösung des psychologischen Problemes nicht ausreiche. Dieser Beweis aber kann gegenwärtig noch nicht angetreten werden, ja es bleibt fraglich, ob er überhaupt jemals werde geführt werden können, weil es nicht möglich ist, die Tragweite der physikalischen Gesetze abzugrenzen. Gilt es nun weiter, den Grundsatz des Materialismus über die blosse Bedeutung einer methodologischen Maxime zu der eines wirklichen Lehrsatzes zu erheben, so bieten sich hierzu — freilich

in verschiedenem Masse — sowohl Thatsachen der Naturwissenschaft, als Forderungen der Spekulation dar. Unter den ersteren nimmt stets die Abhängigkeit des psychischen Lebens von den Funktionen des Leibes die hervorragendste Stelle ein. Das volle Gewicht und der weite Umfang der hergehörigen Erfahrungen sowohl unter den normalen, als den anomalen Verhältnissen des Seelenlebens wird erst bei dem Eingehen in die Einzelheiten voll ersichtlich. Der Parallelismus, der zwischen den Entwickelungen des Hirnes und des Seelenlebens sowohl in der Geschichte des einzelnen Individuums als der Menschheit im grossen Ganzen ausnahmslos besteht, die Zunahme der psychischen Begabung in den einzelnen Tierklassen mit der Ausbildung des Nervensystems, das Entstehen psychischer Störungen und Krankheiten aus nachweisbar somatischen Einflüssen und die Heilung derselben auf gleichem Wege, das Zusammenfallen der Vererbung psychischer mit der Vererbung rein somatischer Eigentümlichkeiten und Abnormitäten, der Einfluss des Klimas und der Nahrungsmittel auf die Stimmung des Einzelnen und die Charaktere der Nationen, die Beseelung in Folge der Zeugung, die künstlichen und natürlichen Teilungen in den niederen Tierklassen, die Wiederkehr psychischen Lebens bei Infusorien nach jahrelanger Eintrocknung u. s. w., — bilden nebst vielen andern eine fast unübersehbare Reihe von Thatsachen, welche die Abhängigkeit der psychischen Phänomene von somatischen Vorgängen bis zur Identität beider steigert. Ja in einem Punkte, und zwar gerade in einem Punkte von eminenter Bedeutung, ist der Nachweis dieser Identität bereits gelungen: im Empfindungsprozesse, innerhalb dessen der somatische Vorgang der Art blossgelegt ist, dass die Empfindung selbst lediglich als dessen Fortsetzung und Abschluss betrachtet werden muss. Hierzu kommt weiter noch, dass die neuere Physiologie nicht nur die ohnedies nie exakt festgestellte Grenzlinie zwischen dem unbeseelten Pflanzen- und dem beseelten Tierreiche vollends schwankend gemacht (§ 17, Anm. 4), sondern auch die für unüberwindlich gehaltenen Schranken zwischen Unorganischem und Organischem arg erschüttert hat: ein Umstand, welcher der Gesetzgebung des Mechanismus die Aussicht auf eine Alleinherrschaft eröffnet, durch welche die Behauptung der immateriellen Seelenexistenz ernstlich in Frage gestellt wird. Endlich lässt sich nicht verkennen, dass die nähere Betrachtung des Gehirnes zu einer Ausdeutung seiner Organe und Funktionen im Sinne psychischer Thätigkeit geradezu herausfordert, da ohne diese Deutung die ausserordentliche Mannigfaltigkeit seiner Formen, die Feinheit seiner Struktur, die Beschleunigung seines Stoffwechsels gegenüber der geringen Be-

deutung desselben für die rein organischen Funktionen ein Rätsel bleiben würde. Schwächer fällt, wie dies in der Natur der Sache liegt, die philosophische Rechtfertigung des Materialismus aus, da der Materialismus, mindestens in seiner gegenwärtigen Erscheinungsweise, nicht sowohl einzelnen philosophischen Argumenten, als vielmehr der philosophischen Begründung der Psychologie im ganzen entgegentreten will. Man hat in dieser Beziehung zunächst daran erinnert, dass der Begriff der Immaterialität seines negativen Charakters wegen nicht die Eignung zu einem wissenschaftlichen Principe besitze (in seiner ursprünglichen Fassung lautete die Behauptung etwas minder logisch), oder, was auf dasselbe hinaus zu gehen scheint, dass ihm die Anschaulichkeit und damit das Haupterfordernis jeder exakten Behandlung abgehe, in zweiter Linie sodann das alte Axiom wieder zur Geltung gebracht, dass eine Kraft ohne Stoff ebensowenig, als eine Wechselwirkung zwischen Materiellem und Immateriellem denkbar sei, und allenfalls mit der Wiederaufnahme des uralten Gedankens: Gleiches könne nur von Gleichem erkannt werden, geschlossen (meist in der geschickten Wendung: einer immateriellen Seele gehe der Raum ab für die Vorstellung eines Räumlichen).

Allen diesen, in ihrer Verbindung gewiss nicht unwirksamen Argumenten gegenüber mache man sich vor allem klar, dass durch sie der Materialismus doch immer nicht über den Rang einer blossen Hypothese erhoben wird, was jedenfalls einer Ansicht gegenüber nicht ohne Belang ist, welche das Freibleiben von allen Hypothesen als Monopol für sich in Anspruch nimmt. Unter einer Hypothese versteht man nämlich einen Satz, dessen man sich als Erklärungsgrund bedient, ohne dass seine Richtigkeit festgestellt ist. Der Grundsatz des Materialismus aber: die Seele ist Materie — ist weder an sich evident, noch streng bewiesen. Dass die Leiblichkeit der Seele nicht evident ist, geht schon daraus hervor, dass bei einem gewissen Fortschritte der allgemeinen Kultur sich allenthalben der Dualismus einstellt, worauf auch die sprachliche Trennung der Bezeichnungen für psychische und physische Erscheinungen hinweist. Bewiesen ist der Satz aber auch nicht, weil selbst aus dem höchsten Grade wechselseitiger Abhängigkeit der Funktionen immer noch nicht die Gleichartigkeit der fungierenden Wesen selbst folgt und Dependenz nicht schon sofort Identität bedeutet (man denke z. B. an das Verhältnis zwischen dem elektrischen Strome und dem Erregungsprozesse in der Nervenfaser). Mögen immerhin somatische Vorgänge die Bedingungen des psychischen Aktes abgeben: dieser selbst sind sie darum doch nicht, und es ist ein blosses Vorurteil, zu glauben, das Bedingte

müsse seiner Bedingung gleich sein oder wenigstens doch ähnlich sehen. Zudem leidet das ganze Argument an einer Übereilung, deren sich der Materialismus auch sonst häufig schuldig macht: es verwechselt die Zurückweisung des Dualismus mit der Begründung des Materialismus. Eine „exakte Thatsache“ ist die Identität von Seele und Gehirn nun einmal nicht, sondern lediglich eine Meinung, deren Wahrscheinlichkeit seitens der äusseren Erfahrung auf einem unvollständigen Analogieschlusse beruht, seitens der inneren Erfahrung aber immer angefochten bleiben wird.

Ist nun aber, wie eben gezeigt worden ist, der Materialismus eine Hypothese, dann muss hinzugefügt werden, dass er eine schlechte Hypothese ist. Schlecht heisst uns nämlich eine Hypothese, die ihrem Zwecke nicht entspricht, d. h. das nicht erklärt, zu dessen Erklärung sie aufgestellt worden ist. Der Materialismus aber erklärt nicht, sondern setzt an die Stelle der Erklärung ein Machtwort, denn er stellt an uns die Forderung: ein rein intensiv Gegebenes als einen extensiven Vorgang zu denken, d. h. eine Folge einem Grunde gleichzusetzen, der von ihr so verschieden ist, als möglich. Ist etwa der Begriff des Logarithmus oder das Gefühl der Sehnsucht nach dem abwesenden Freunde dadurch auch nur im entferntesten erklärt, dass man sie zu der Vibration irgend einer Hirnfaser, zur negativen Schwankung irgend eines elektrischen Stromes, zu diesem oder jenem chemischen Prozesse macht; ja ist auf diese Weise auch nur die einfachste Empfindung erklärt? Mag immerhin der Empfindung Blau eine Vibration zu Grunde liegen, diese Vibration ist doch niemals die Empfindung selbst, denn weder liegt in der Schwingung etwas vom Vorstellen, noch in der Vorstellung etwas von der Schwingung, und das eine dem andern gleichsetzen, heisst nach dem Worte eines bekannten Physiologen der Gegenwart nichts weniger, als den Schmerz eines Beinbruches aus dem Anblicke aneinanderstossender Waggons deduzieren (A. Fick, a. a. O. S. 3). Zwischen dem, was uns in dem und durch das Bewusstsein gegeben ist, und dem somatischen Prozesse, der dem Bewusstwerden vorangeht, bleibt eine Kluft, nicht geringer, als die völliger Unbegreiflichkeit des einen aus dem andern. Dass sich ein gewisses Bewusstsein dieser Kluft erhalten hat, zeigt der weitausgedehnte Gebrauch, den sich manche materialistische Theorien der Gegenwart mit der Unendlichkeit gestatten, wohl wissend, dass mit der Einführung des Unendlichen manche Formeln eine ganz veränderte Gestalt annehmen. Wahre Naturerklärung ist in der Anwendung des Begriffes des Unendlichen möglichst sparsam und gestattet sie überhaupt nur dort, wo ihr nicht aus dem Wege gegangen

werden kann: wenn man aber den Gedanken auf „unendliche Schwingungsreihen“ zurückführen will, dann benutzt man lediglich die Unendlichkeit dazu, Problem und Princip der Erklärung so weit auseinander zu schieben, dass die Vergleichung unmöglich wird. Sind Vibrationen Gedanken, warum legen wir dann der vibrierenden Saite nicht eben so wohl Verstand bei, wie dem Gehirne? Soll aber die Vibration erst dadurch Gedanke werden, dass sie Vibration des Gehirns ist: dann ist eben die Vibration nicht Gedanke, und kann es auch nicht werden durch das Gehirn, weil die Bewegung nicht determiniert wird durch die Qualität des Bewegten. Es lässt sich nicht leugnen, dass der neueste Materialismus, durch den rätselhaften Bau des Gehirnes verleitet, diesem so manche *qualitas occulta* beigelegt und einen Hirnkultus ins Leben gerufen hat, der nun auch seinen Wunderglauben für sich in Anspruch nimmt (man denke nur an die der Gehirnfunktion immanente Zeit- und Kausalitätsform bei Schopenhauer). Gehen wir noch einen Schritt weiter, so zeigt sich, dass dem Materialismus nicht einmal der Vorwand bleibt, die methodologisch allein berechtigte, weil unvermeidliche Hypothese zu sein, deren Mängel man nicht ihr selbst, sondern der Eigentümlichkeit ihres Gegenstandes zuzurechnen hätte. Den methodologischen Argumentationen des Materialismus liegt die Behauptung zu Grunde, gegeben seien lediglich Körper und Erscheinungen an Körpern. Allein diese Behauptung ist falsch, in welcher Bedeutung man auch das Wort „gegeben“ nehmen mag. Soll nämlich Gegeben heissen: vor aller Spekulation im vorphilosophischen Gedankenkreise vorgefunden (§ 5) — dann muss gesagt werden, dass nicht bloss zeitlich-räumliche, sondern auch zeitlich-intensive Erscheinungen als heterogene, nebengeordnete Gruppen gegeben sind (§ 1) und dass ein jeder, auch der Materialist selbst, sein Denken als einen rein zeitlichen Vorgang gegeben vorfindet. Soll aber Gegeben so viel heissen als im Bewusstsein vorhanden, dann muss gesagt werden, dass eben nur Vorstellungen gegeben sind (§ 10) und dass im Inhalt der Vorstellungen nichts gegeben ist von Körpern und von Vorgängen an Körpern. Mögen immerhin in der Folge gewisse Vorstellungsreihen die Raumform annehmen, so berechtigt dies doch auch nicht im entferntesten zu der Behauptung, dass der Prozess, durch den die Vorstellung entstanden ist, ehe sie in diese Form eingetreten, ein räumlicher gewesen ist. Es liegt doch wahrlich eine seltsame Übereilung darin, alles Geschehen ausschliesslich an die Form extensiver Vorgänge zu knüpfen und dabei zu übersehen, dass das einzige Geschehen, das uns unmittelbar gegeben ist: das Vorstellen, so wie es gegeben ist, in der Form eines

intensiven Vorganges gegeben ist. Will man demnach wirklich vom Gegebenen ausgehen, dann hat man nur die Wahl, auszugehen von dem gegebenen wirklichen Geschehen, oder von den gegebenen Erscheinungen. Im ersten Falle vergesse man nicht, dass, wenn man aus Bekanntem Unbekanntes suchen will, uns eben nichts weiter bekannt ist als unsere Vorstellungen; im zweiten aber erwäge man, dass eine richtige Methode gerade statt des gewählten Weges den entgegengesetzten einschlagen müsse. Das Nächste und Ursprüngliche ist es nämlich immer, da, wo eine Heterogenität der Phänomene gegeben ist, auch eine Heterogenität der Träger zu setzen; zeigt sich in der Folge die Verschiedenartigkeit der Phänomene als eine nur scheinbare, dann, aber auch nur dann, und nur insoweit, ist man berechtigt, die Träger zu identifizieren. Diesen Weg sind die Naturwissenschaften gegangen, und seiner strengen Einhaltung verdanken sie zum Teil ihre Exaktheit. Die Physik nahm, als sie die Erscheinungen des Lichtes, der Wärme, der Elektrizität u. s. w. in ihre Untersuchungen einbezog, neben den Ponderabilien Imponderabilien an und setzte deren ursprünglich eine ganze Reihe; sie zögert selbst heutzutage mit Recht noch, den bereits zusammengeschmolzenen Rest derselben ohne weiteres auf Ein einziges Princip zurückzuführen. Allein der Gang, den der Materialismus einschlug, ist diesem Verfahren geradezu entgegengesetzt: denn er „will ein Evangelium sein, nicht nur giltig in Beziehung auf diejenigen Erscheinungen, von denen es abstrahiert ist, sondern auch in Beziehung auf die, von denen es nicht abstrahiert ist und die man bei der Entwerfung aller dieser naturwissenschaftlichen Regeln auch nicht im entferntesten im Auge gehabt hat“ (L o t z e, Med. Psych. S. 31). Es ist gewiss ganz richtig, dass Principien ohne Not nicht zu vermehren sind; es ist aber auch nicht minder richtig, dass in den Phänomenen gegebene Verschiedenheiten nicht ohne weiteres weggeläugnet werden dürfen. Wie die Sache steht, könnte man sich den Grundsatz des Materialismus allenfalls als das Resultat einer exakten Psychologie an deren Ende, niemals aber als Postulat an deren Anfang denken; und nicht an den Gegnern, sondern an den Anhängern des Materialismus ist es, den Beweis dafür zu liefern, dass trotz des entgegengesetzten Scheines hinter den intensiven Phänomenen ein extensives Geschehen versteckt sei.

Ohne nun in dieser Widerlegung der Begründung des materialistischen Hauptgedankens weiter zu gehen, beschränken wir uns darauf, einer Theorie, welche stets geneigt ist, die bisher erhobenen Einwendungen als „bloss spekulativ“ beiseite zu schieben, die Frage nach den p r a k t i s c h e n V o r t e i l e n ernstlich vorzuhalten. Was

gewinnen wir durch die Annahme der materialistischen Grundgleichung? Erstlich: dass an die Stelle des Begriffes des Geistes jener der Materie tritt. Der Begriff der Materie aber ist, wie die Kontroversen nicht bloss der Philosophen, sondern auch der Physiker zeigen, um nichts weniger „metaphysisch", als jener des Geistes. Man hat daher bezüglich der Bestimmung desselben nur die Wahl: entweder die denkende Untersuchung geradehin zu verbieten, oder zu gestatten. Das Erste richtet sich selbst, denn es erinnert an jene Zeiten, in denen man eben so einseitig die Beobachtung verboten hat; das Zweite führt aber unabwendbar mitten in eines der schwierigsten Probleme der Metaphysik, dessen Lösung doch unmöglich dadurch gewinnen kann, dass man sie einem bloss fragmentarischen, rhapsodischen Philosophieren preis giebt. Zweitens: Die Psychologie wird zu einem Abschnitte der Nervenphysiologie. Aber ohne die Leistungen der neueren Physiologie im mindesten zu verkennen, ist es doch kein Geheimnis, dass die Nervenphysiologie, und zwar gerade die Physiologie des Gehirns insbesondere, noch lange nicht jene feste und abgeschlossene Gestaltung besitzt, um die Basis für eine andere Disziplin abzugeben, und dass unter diesen Umständen die Psychologie der Physiologie einordnen eigentlich nur bedeuten kann: die Dunkelheiten dieser benutzen, um sich in jener unangreifbar zu machen. Drittens: Was hat denn der Materialismus bisher wirklich geleistet? Sehen wir von seiner in der That siegreichen Polemik gegen den Dualismus ab — der aber freilich in der Form, in welcher ihn der Materialismus bekämpft, eigentlich längst nicht mehr besteht —, so lässt sich doch nicht verkennen, dass der Materialismus über das blosse Niveau einer geistreichen, mitunter pikanten Paradoxie bisher nicht hinaus gekommen ist. Er hat wohl Antworten auf Fragen gegeben, die eine wissenschaftliche Psychologie nie erheben wird (z. B. über die Organe der einzelnen Seelenvermögen), ist dafür aber Antworten auf Fragen schuldig geblieben, die stets zu den Grundproblemen der Psychologie gehören werden (Bewusstsein, Selbstbewusstsein, Erinnerung, Denken, Freiheit u. s. w.). Dies ist denn auch sowohl von einsichtsvollen Anhängern des Materialismus (z. B. von Czolbe) zugestanden, als von unparteiischen Beurteilern (z. B. Hagen, A. W. Volkmann) anerkannt worden. Die Erklärungen, welche der Materialismus selbst in den ihm am günstigsten gelegenen Partien gegeben hat, stehen — natürlich von der Unbegreiflichkeit des Intensiven durch Extensives abgesehen — mit jenen der anderen Grundanschauungen (etwa den Dualismus abgerechnet) auf gleicher Stufe, und namentlich giebt es keine einzige materialistische Theorie,

die nicht mit gleichem Rechte der Spiritualismus für sich in Anspruch zu nehmen im stande wäre. Die Thatsache der Korrespondenz zwischen psychischen und somatischen Vorgängen wird gewiss niemand ignorieren wollen, aber gerade je exakter man sie auffasst, um so zweifelhafter lässt sie den von dem Materialismus zur Identität emporgeschraubten durchgängigen Parallelismus der beiden Reihen erscheinen. Weder die Thatsachen der vergleichenden Anatomie, noch jene der Pathologie fügen sich in diesen Parallelismus in allen ihren Details, und ebensowenig zeigten sich ihm die neuesten Forschungen der Ethnographie günstig. In der ersten Beziehung findet man Belege bei A. W. Volkmann (Art. Gehirn in Wagners H. W. l. I, S. 567) und R. Wagner (Vorstudien zu einer wissenschaftlichen Morphologie und Physiologie des menschlichen Gehirnes als Seelenorgan, Gött. 1860, 1, S. 91); was den zweiten Punkt betrifft, erinnere man sich der nicht seltenen Fälle umfangreicher Desorganisation des Gehirnes bei voller Integrität des Seelenlebens und umgekehrt gänzlicher Zerrüttung dieses bei Integrität jenes (s. Schubert, Geschichte der Seele, § 25), der Wiederkehr des normalen Seelenlebens bei Seelenkranken kurz vor dem Tode, des seltsam geweckten psychischen Lebens Blödsinniger während des Hellsehens (Schröder van der Kolk, a. a. O. S. 20, 34 u. 155); bezüglich des dritten genügt es, auf den echt griechischen Schädel der Georgier, auf die grosse Verschiedenheit psychischer Begabung bei somatisch wenig differenten Stämmen u. s. w. hinzuweisen. Dass auch die neuesten Entdeckungen im Gebiete der Physiologie des peripherischen Nervensystems ganz dazu geeignet sind, vor einer Identifizierung von Nervenreiz und Empfindung zu warnen (A. Fick, a. a. O. S. 3 u. ff., Ludwig, a. a. O. I, S. 592), wird im nächsten Hauptstücke ausführlich gezeigt werden. Die Bedeutung dieser leicht weiter fortzusetzenden Reihe von Thatsachen ist nicht so gering anzuschlagen, als gewöhnlich geschieht, wie schon aus dem Umstande hervorgeht, dass sie immer noch ausreichte, um eine ganz ansehnliche Anzahl namhafter Naturforscher von der unbedingten Annahme des materialistischen Principes abzuhalten.

Anmerkung. Wiewohl der Materialismus eine perennierende Anschauungsweise ist, so können doch als seine besonderen Blütezeiten und Fundorte bezeichnet werden: der Atomismus der Griechen, der materialistische Sensualismus der Engländer und Franzosen in den beiden letzten Jahrhunderten und der deutsche Naturalismus der Gegenwart. Als älteste materialistische Formel wäre wohl die § 11 Anm. erwähnte Definition der Seele als Harmonie des Leibes anzuführen. Leider ist jedoch in dieser Definition mit Ausnahme ihres Pythagoräischen Ursprunges, alles im Dunkeln: der Sinn, der Urheber, ja die Formulierung selbst. In erster Beziehung bringt zwar Aristoteles die Erklärung: die Harmonie sei eine

κρᾶσις καὶ σύνθεσις ἐναντίων und der Leib bestehe aus Entgegengesetztem (de an. I, 4), auch ist uns die Pythagoräische Zusammenstellung der Harmonie überhaupt und der Seele insbesondere mit der Zahl bekannt (Arist. Met. I, 5), allein wie diese Bedeutung mit anderen zweifellos Pythagoräischen Lehren (der Seelenwanderung und den Seelenteilen) in Einklang gebracht werden könne, ist nicht recht abzusehen. Auch wird diese Unbestimmtheit dadurch nicht verringert, dass Plotin berichtet, Pythagoras habe die Art von Harmonie, welche die Seele bilde, ganz anders gedacht als jene, die aus den Saiten der Lyra hervorgeht (En. IV, 7, 8), während doch Plato in seiner bekannten Polemik im Phädon gerade an dieser Analogie festhält. Als Urheber wird gewöhnlich Philolaos genannt, allein weder enthalten die Fragmente Philolaos' hierüber eine Andeutung, noch möchten wir nach Schaarschmidts Kritik zwischen den Fragmenten und Philolaos einen Zusammenhang behaupten. Endlich teilt Aristoteles selbst die Definition auch noch in der stark abweichenden Formulierung mit: die Seele habe eine Harmonie (Polit. VIII, 5). Den Höhepunkt des älteren griechischen Materialismus bildet Demokrits Atomismus, besonders interessant durch seine Anwendung des atomistischen Princips auf die Theorien des Empfindens und Denkens und die dadurch bedingte Stellung zum Sensualismue (s. hierzu besonders Theoph. de sens. 58). Er setzt sich, wiewohl (namentlich durch die Elementenlehre) modifiziert, auf die Epikuräer fort, bei denen er zu einem reinen Sensualismus umgebildet (Diog. L. X, 32) und insbesondere bezüglich der Einbildung und des Gedächtnisses weiter detailliert wird (vergl. ausser den von Zeller citierten Stellen: Porphyr. Sent. 15 u. 17). Der Materialismus der Stoiker kann trotz seiner Wendung zum Monismus, in rein psychologischer Beziehung, nicht bezweifelt werden. In der Bestimmung des Seelenstoffes erheben sich die Stoiker von dem πνεῦμα ἔνθερμον καὶ διάπυρον zu dem sublimen: πνεῦμα πῶς ἔχον, das Plotin mit Recht belächelt (En. IV, 7, 4). Als Hauptargument dient das Axiom: dass nur Körper in Wechselwirkung zu treten vermögen (οὐδὲν ἀσώματον συμπάσχει σώματι, οὐδὲν ἀσωμάτῳ σῶμα, ἀλλὰ σώματι σῶμα: Chrysipp bei Nemes. l c. II, p. 78), nebenbei wird auch auf die Vererbung geistiger Eigenschaften mit leiblichen und auf das gemeinschaftliche Schicksal von Seele und Leib in den Akten der Belebung und des Sterbens hingewiesen (Kleanthes bei Nemes. l. c. p. 76 u. Tert. de an. 5); die Weiterausbildung verfolgt die Richtung auf die Phantasie und die Affekte hin (Diog. L. VII, 45—50, 100 u. 158). Höchst interessant und bisher zu wenig gewürdigt ist die materialistische Wendung der Peripathetischen Schule nach Theophrast. Schon Dikäarch griff auf die alte Formel: Harmonie der vier Elemente des Leibes zurück und verwarf die Annahme eines lokalisierten ἡγεμονικόν (s. Zeller, a. a. O. S. 571, wobei den Cit. noch hinzuzufügen sind: Plut. de plac. philos. IV, 2, Nemes. l. c. II, p. 68 et 83 u. Tert. de an. 15). Strato scheint die Aristotelische Entelechiendefinition im Sinne eines dynamischen Materialismus umgebildet zu haben, was von besonderem Interesse wäre (Zellers Bericht, a. a. O. S. 574, stimmt jedoch nicht vollkommen mit Tertul. de an. 15 zusammen); von Kritolaus vollends berichtet Tertullian, er habe die Seele als *quinta substantia* definiert, die selbst gewissermassen körperlich den Leib zusammenhalte (de an. 5). Von den Stoikern aus überträgt sich der Materialismus auf eine Gruppe der lateinischen Kirchenlehrer, deren Führer und Hauptrepräsentant Tertullian ist. An dem Buchstaben der Bibel festhaltend, ist ihm die Seele *flatus Dei* und somit ein *vapor spiritus* (l. c. 4 u. 27), womit er offenbar in die unmittelbare Nähe der Stoiker gerät (l. c. 5), zu denen

er übrigens seinem ganzen Wesen nach gravitiert. Seinen Seelenbegriff setzt er selbst mit den Worten auseinander: *definimus animam: dei flatu natam, immortalem, corporalem* (es giebt nichts als Körper: Leib und Seele sind nur spezifische Differenzen desselben genus, ib. 8), *effigiatam* (die Seele erfüllt den ganzen Leib, als wäre der Hauch Gottes in der Form des Leibes starr gefroren, ib. 9), *substantia simplicem* (doch vielleicht nur für die Augen unseres Fleisches unsichtbar. ib. 8) *de suo sapientem, varie procedentem, liberam arbitrii, per ingenia mutabilem, rationalem, dominatricem, divinatricem, ex una redundantem* (l. c. 22). Mit den Stoikern stimmt Tertullian auch bezüglich der Annahme des Hegemonikons, des Seelensitzes, dann besonders in der dualistischen Ausdrucksweise überein (so heisst auch ihm der Leib: *res alterius plane substantiæ, abdicto animæ ut suppellex, ut instrumentum in officia vitæ*, ib. 40). Für Tertullians Materialismus ist massgebend: einerseits die Opposition gegen die neuplatonische Erhebung der Menschenseele, andererseits die Rücksicht auf das Dogma von der Auferstehung des Fleisches: beides macht ihn zum Gegner Platons, der ihm geradezu als unfreiwilliger Begründer aller Ketzereien gilt (ib. 23 u. 24, gegen Platons Bezeichnung des Leibes als Kerker der Seele: 53). An Tertullian schloss sich zunächst Arnobius an: der psychologische Materialismus Tertullians behauptete sich jedoch, selbst nachdem er in der Metaphysik dem Dualismus Platz gemacht hatte, noch bei Hilarius, Cassianus u. a. (Überweg, Grundr. d. Geschichte der Philosophie, die patrist. Zeit S. 88).

Zu der Begründung des sensualistischen Materialismus des XVII. und XVIII. Jahrhunderts wirkten mannigfache Einflüsse zusammen, die, unter sich heterogen, in der Bekämpfung der Scholastik zusammenkamen. Es gehören hierher die Versuche der italienischen Aristoteliker, die Scholastik im vermeintlichen Sinne des Aristoteles zu reformieren (Pomponatius, s. F. A. Carus, Gesch. d. Psychol. S. 435, Lange, Gesch. des Material. S. 103. Vives jedoch, den man bisweilen hier mitzählt, ist so wenig Materialist, dass er den Materialismus sogar vom Standpunkte der Entelechiendefinition aus bekämpft: de an. I, p. 41 u. 43), ferner die Wiederaufnahme des epikuräischen Atomismus durch Gassendi (s. dessen Kontroverse mit Descartes, Object. ad Meditat. V), die Übertragung des Descartes'schen Mechanismus von der Physik und Physiologie auf die Psychologie in Verbindung mit Descartes' Neigung zu extravaganten Hypothesen, der englische Skepticismus, die Fortschritte der Mathematik und Physik namentlich auch bezüglich der Methode, das wiederaufgenommene Interesse für Tierpsychologie (Rorarius) u. s. w. Die gewöhnliche Darstellung dieser Periode leidet, insbesondere was das Verhältnis des Materialismas zum Sensualismus betrifft, an mehreren traditionellen Ungenauigkeiten. Baco von Verulam, der die Reihe eröffnet, nimmt dem Materialismus gegenüber insofern eine zurückhaltende, ja zweideutige Stellung ein, als er seine Untersuchungen lediglich auf die sensitive Seele beschränkt und alle, die rationale, von Gott eingehauchte Seele betreffenden Fragen der Religion zuweist. Der Umstand, dass die Struktur unserer Sinnesorgane, wie er meint, mit jener der entsprechenden Aussendinge eine grosse Ähnlichkeit besitzt (das Auge mit einem Spiegel, das Ohr mit einer Höhle), veranlasst ihn zu der Hypothese, dass zwischen beseelten und unbeseelten Körpern kein anderer Unterschied bestehe, als dass diesen die *spiritus animalis* abgehen (Nov. org. II. 27), woran sich ihm der Gedanke knüpft, dass die Empfindung sich in eine blosse Bewegung dieser *spiritus* werde auflösen lassen (ib. 40 et seq.). Dabei ist Baco kein strenger Sensualist, denn er bekämpft ausdrücklich den sensualistischen

Grundsatz, dass der menschliche Sinn das Mass der Dinge sei, und vergleicht den menschlichen Verstand mit einem schlechten Spiegel, der seine Farbe jedem der Bilder beimischt (ib. I, 41). Was übrigens Baco über die tierischen Geister sagt, aus denen er die Bewegungen des Leibes ableitet, ist überaus abenteuerlich (s. z. B. l. c. II, 7), während sein Verhalten gegen die grossen Naturforscher seiner Zeit (Galilei, Kepler) ziemlich ablehnend erscheint. Dagegen ist Hobbes entschiedener Materialist, indem ihm Körper und Substanz als geradezu identisch gelten und „unkörperliche Substanz“ nur eine *vox insignificans* bedeutet (Lev. 34. conf. 12). Locke ist so wenig Materialist, dass er den Substanzbegriff in seiner Anwendung auf den Geist um nichts undeutlicher findet, als in der auf den Körper (a. a. O. II, 23 §§ 15 u. 22), und nur die begriffliche Erkenntnis des Entstehens und Wesens der Vorstellungen bestreitet (ebend. II, 14 § 13). Gleichwohl hat es seine Richtigkeit damit, dass Locke dem Materialismus namhaften Vorschub geleistet hat, und zwar einmal durch seine Umsetzung der Seele in ein Aggregat von Seelenvermögen, dann besonders durch seine Behauptung der Möglichkeit des Denkens seitens der Materie, durch welche der Rückschluss auf die Möglichkeit der Materialität des Denkenden nahe genug gerückt erschien. Auch Hume ist nicht Materialist: wenn er an einzelnen Stellen dem Materialismus das Wort führt (indem er z. B. das Raumvorstellen in einer einfachen Substanz für unmöglich hält), so thut er dies nur in polemischer Absicht dem dogmatischen Dualismus gegenüber, am Ende zweifelt er beide gleichmässig an, erklärt die ganze Frage, ob unsere Vorstellungen einer materiellen oder immateriellen Substanz inhärieren, für völlig sinnlos (s. bes. Tr. on. hum. nat. I, 4, 5 W. W. I, p. 306) und befriedigt sich mit dem Resultate: die Seele sei nichts weiter, als *a bundle of conceptions in a perpetual flux and movement* (ebend. 6.). Der eigentliche Materialismus beginnt erst mit jener Vergröberung des Sensualismus, die aus der Opposition gegen die neubegründete idealistische Richtung (Cudworth, Price) hervorging und die sich mit mehr Recht auf Hobbes, als auf Locke hätte berufen sollen. Allein auch in Hartleys vielbescholtener Vibrationshypothese konnte nur der extreme Dualismus den materialistischen Grundgedanken wiederfinden: bezeichnet Hartley doch das Gehirn ausdrücklich bloss als das „Werkzeug, das der Seele die Ideen vorlegt,“ dessen Zustände mit denen der Seele nur im Verhältnisse der Korrespondenz, nicht der Kausalität stehen, so dass die Vibrationen (nicht der Nervenfaser, sondern der „Infinitesimalteilchen“ derselben) nur die begleitenden „Umstände“ des Denkens und Empfindens abgeben (Observations on Man. I, p. 12). Bekannt ist, dass Hartley in späteren Jahren jede materialistische Auslegung seiner Vibrationstheorie energisch perhorrescierte und der Locke'schen Hypothese von der Denkmöglichkeit in der Materie dadurch den Riegel vorzuschieben versuchte, dass er die Materie durch die *vis inertiae* charakterisierte. So kann denn erst Priestley als der eigentliche Vater des modernen Materialismus bezeichnet werden — ein Umstand, der in neuester Zeit seltsamer Weise in Vergessenheit geraten zu sein scheint. In seinem *Disquisitions of matter and spirit* bedient er sich zur Begründung seines substantiellen Materialismus zunächst der im Text unter zwei und drei erwähnten methodologischen Argumente (sec. 4 p. 44 bis 46), führt sodann den Beweis der Identität von Seele und Hirn aus der konstanten Korrespondenz und Dependenz der beiderseitigen Zustände (p. 47) und hebt weiter die Unmöglichkeit des Raumvorstellens in einer einfachen Seele (p. 57), sowie der Wechselwirkung völlig heterogener Substanzen (p. 85) und der Begründung der Psychologie durch den negativen Begriff der Immaterialität (p. 92)

hervor. Den Schluss bildet einerseits die Behauptung der absoluten Hypothesenlosigkeit des materialistischen Grundsatzes, andererseits der ausführliche Nachweis der Vereinbarkeit desselben mit den Dogmen der christlichen Offenbarung (sec. 6 bes. p. 149), den Formeln der antiken Psychologie und der allgemeinen Volksanschauung. Den Einwurf von der Unbegreiflichkeit des Denkens aus extensiven Vorgängen weist er als blosses Argument aus der Unwissenheit (p. 111), den aus der Einheit des Bewusstseins als Verwechselung von Gegebenem und Erschlossenem (p. 134) zurück. Lockes und Humes Bekämpfung der Beziehungslosigkeit zwischen Seele und Raum, sowie die Materialisierung der Tierseele und die Erhebung der Materie zur Denkfähigkeit durch einen Akt göttlicher Allmacht acceptiert er, steht aber nicht an, daraus den oben erwähnten Rückschluss zu ziehen, und tadelt in dieser Beziehung Lockes Mangel an Konsequenz (p. 51, 92 u. 262). Condillac steht im wesentlichen auf dem Standpunkte Lockes: gleich diesem leugnet er die Erkennbarkeit des Seelenwesens an sich, wie der Substanz überhaupt (a. a. O. II, 7 §§ 15 u. 21 extr. p. 209), was ihn jedoch nicht abhält, sich allenthalben des Wortes Seele zu bedienen, ja sogar seiner Abhandlung über die Tiere den Gedanken einer einfachen, verschiedentlich modifizierbaren Seelensubstanz zu Grunde zu legen; materialistische Erklärungen jedoch lehnt er selbst dort ab, wo sie sich ihm gewissermassen selbst aufdrängen (z. B. bei den materiellen Ideen a. a. O. I, 2, § 38). Voltaire, der seiner Verspottung des Descartes'schen Dualismus wegen bisweilen in diese Reihe mit einbezogen wird, verhält sich dem Materialismus gegenüber, wenn nicht geradezu abweisend, doch ganz reserviert. Voltaires psychologische Anschauungen stehen zu sehr unter dem Eindrucke der besonderen Veranlassung, um eine einheitliche Zusammenfassung zu gestatten. Im allgemeinen folgt Voltaire Locke, den er während seines Aufenthaltes in England kennen gelernt hatte und für dessen Bekanntwerden in Frankreich Voltaire sich grosse Verdienste erwarb. In dem Artikel Ame seines philosophischen Wörterbuches bezeichnet er die Seele als den *agent inconnu des phénomènes inconnus* und den Cartesianern hält er gerne das Locke'sche Argument entgegen: Gott stünde es frei, der Materie das Vermögen des Denkens zu verleihen. Mit Lamettries Maschinenmenschen konnte sich Voltaire nicht befreunden, ihm gegenüber betonte er die teleologische Anschauungsweise. Voltaires Standpunkt war der des freien aufgeklärten Verstandes, und von diesem aus betrachtet, klebte dem Materialismus überhaupt zu viel *esprit de système* an, um sich ihm anzuempfehlen. Ihren Abschluss findet diese ganze Gestaltung des Materialismus in den beiden vielgenannten wissenschaftlich ganz unbedeutenden Werken Lamettrie: *l'homme machine 1748* und Holbach: *système de la nature 1770* (das Titelblatt nennt fälschlich Mirabeau als Verfasser und London statt Amsterdam als Druckort), deren jenes den anthropologischen Materialismus vom Standpunkt des Deismus, dieses den kosmologischen vom Standpunkt des Atheismus vertritt.

Der Materialismus der Gegenwart, der sich hauptsächlich von Deutschland aus über Frankreich und England verbreitete, ist wesentlich naturwissenschaftlichen Ursprunges, obwohl zu seiner Begründung auch die extreme Linke der Hegel'schen Schule mitgewirkt hat. In der Zurückführung des Seelenlebens auf Funktionen des Gehirnes sind die Hauptrepräsentanten des modernen Materialismus: Büchner, Vogt, Moleschott, Czolbe, Wiener u. a. einig, divergieren aber bezüglich der näheren Bestimmung des Verhältnisses zwischen Seele und Hirn. Sind nämlich die psychischen Erscheinungen Funktionen des Gehirnes, dann kann die Seele ihre Stelle nur finden: entweder auf der Seite der Vorstellung

oder des Hirnes. In dieser Alternative muss jedoch der eine Punkt immer mit der Undenkbarkeit der Koordinierung des Bewusstseins zu den psychologischen Funktionen, der andere mit der Unnachweisbarkeit eines Centralorganes im Gehirne kollidieren; beide aber müssen den Seelenbegriff zu einer leeren Tautologie herabsetzen. Der einfachen Identifizierung von Seele und Hirn steht Moleschott am nächsten, Büchner am entferntesten, Voigt ist in der Bestimmung des Verhältnisses beider nicht konsequent (was auch Büchner anerkannte), wenn er dasselbe einmal dem Verhältnis der Muskelthätigkeit zum Muskel, ein andermal dem der Galle zur Leber vergleicht, weil dort eine Funktion, hier ein Produkt dem Organe entgegengestellt wird. Bei Büchner tritt die dynamische Richtung am bestimmtesten hervor: ihm ist die Seele das ideale Produkt, der immaterielle Effekt einer Kombination mit Kräften und Eigenschaften versehener Stoffe, womit jedoch seine Behauptung der „Möglichkeit der Herausbildung eines gering entwickelten Hirnorganes durch Einhaltung einer bestimmten Richtung der geistigen Thätigkeit“ nicht ganz in Einklang zu stehen scheint. Übrigens teilt Büchner mit den meisten Stimmführern des modernen Materialismus eine auffallende Gleichgültigkeit gegen die Mannigfaltigkeit der psychischen Erscheinungen, die fast ohne jede weitere Unterscheidung unter den unbestimmten Namen des „Gedankens“ zusammengefasst und auf das Gehirn im ganzen und allgemeinen bezogen werden. (Büchner verteilt wohl die einzelnen Vorstellungsgruppen auf die verschiedenen Hirnpartien, lässt aber jede nähere Bestimmung dieser Verteilung vermissen.) Wiener definiert vom Standpunkte des Atomismus aus und mit Anlehnung an die Phrenologie die Seele als das Thätigkeitsvermögen des Gehirnes nach Abzug des Ernährungsvermögens desselben (a. a. O. S. 720) und gefällt sich in der Durchführung der Vergleichung des Gedankens mit der „Glut“. Czolbe gebührt das Verdienst, für die Verteidigung des Materialismus an dessen schwächster Stelle eingetreten zu sein, indem er den Versuch unternimmt, die Umsetzung von Intensitäts- in Qualitätsdifferenzen begreiflich zu machen (a. a. O. S. 13). Wie wenig ihm dieser Versuch, sowie der weitere, das Selbstbewusstsein aus einer rekurrenten Rotation von Strömungen zu erklären, gelungen ist, wird in der Folge gezeigt werden. Wenn Czolbe aber die Anschaulichkeit zum allgemeinen Kriterium der Gültigkeit der Erkenntnis zu erheben unternimmt, dann übersieht er, dass der Begriff der Anschaulichkeit selbst nichts Anschauliches ist. Interessant ist es, dass Czolbe in der neuesten Darstellung seines Naturalismus sowohl in seiner Erklärung der Empfindung, als mit seiner Annahme einer Weltseele auf den ältesten griechischen Materialismus zurückgekommen ist. An den Materialismus schliesst sich ein gewisser Halbmaterialismus an, entstanden entweder durch eine Selbstbeschränkung in Anwendung des materialistischen Principes von Seite der Naturwissenschaften aus (durch die Anerkennung der „Thatsache der freien Selbstbestimmung“ bei Griesinger, der „willkürlichen Aufmerksamkeit“ bei Spiess) oder durch Abtretung einer Partie der psychischen Phänomene an den Materialismus behufs der gesicherteren Behauptung der übrigen (z. B. bei Max Jacobi).

Der antike Materialismus ist (mit Ausnahme der Strato-Dikäarch'schen Richtung) atomistisch-physikalisch und seinem Standpunkte nach spekulativ (sein Begriff der Materie ist nicht der empirische). Der moderne Materialismus ist fast durchaus dynamisch und physiologisch, seinem Standpunkte nach skeptisch, in seiner Erkenntnistheorie rein empirisch (daher seine Unempfindlichkeit gegen die in dem empirischen Begriffe der Materie enthaltenen Widersprüche). Der englisch-französische Materialismus schwankt in der einen, wie in der anderen Beziehung,

gravitiert aber in der ersten vom Atomismus zum Dynamismus hin (Gassendi ist Atomiker; der von Lange hervorgehobene anonyme Verfasser des Briefwechsels über das Wesen der Seele, 1713, ist Dynamiker und Physiolog) und will in der zweiten Beziehung zwar keine Philosophie im Sinne der theologisierenden Scholastik, wohl aber eine neue Philosphie sein „nach den Grundsätzen des Mechanismus" (Lamettrie nennt sich, und zwar nicht bloss boshafter Weise, einen Cartesianer). Der griechische Atomismus geht mit antiker Naivetät sogleich an die Lösung der allgemeinsten Probleme, der englisch-französische Materialismus ringt seinem Gegner eine Partie des Seelenlebens nach der anderen ab (Baco, Hobbes, Gassendi lassen die *anima rationalis* neben ihren Untersuchungen fortbestehen), der Materialismus der Gegenwart möchte gleichzeitig von beiden Seiten aus beginnen, ohne jedoch die Brücke zwischen der allgemeinen Formel und der Besonderheit des empirisch Gegebenen bisher gefunden zu haben. Der antike Materialismus ist in seiner Erkenntnistheorie weder streng sensualistisch, noch frei von Teleologie (Demokrit ist nicht Sensualist, wie ihm Aristoteles de an. I, 2 vorwirft: seine Atome haben geradezu einen spiritualistischen Zug an sich; s. bes. Philippsohn, a. a. O. S. 215), der Materialismus des XVII. und XVIII. Jahrhunderts ist vom Sensualismus unzertrennlich und principiell gegen alle Teleologie gerichtet: unser Materialismus ist streng genommen mehr skeptisch, als sensualistisch (auch in Feuerbachs Sinn als „Organ des Absoluten" steckt noch ein gutes Stück absoluten Denkens) und darum in seiner Erkenntnistheorie fast nur negativ. Dass bei all dieser Verschiedenheit der moderne Materialismus doch wieder auf Formeln aus der ältesten Periode zurückgegriffen hat, wurde bereits erwähnt. Damit steht denn auch im Zusammenhange, dass Platons Schilderung der Materialisten seiner Zeit (Soph. p. 246 u. Legg. X, p. 892 et seq.), sowie das treffende Wort: der Materialismus ziehe die Wahrscheinlichkeit der Wahrheit vor (Phaed. p. 92 D.) auch den neuesten Erscheinungsweisen des Materialismus gegenüber ihre Bedeutung behalten haben.

Was das in neuerer Zeit vielfach besprochene Verhältnis des Materialismus zum Sensualismus betrifft, so genügt zu dessen Aufklärung vorläufig nachstehende Bemerkung. Der Sensualismus ist jene Ansicht, welche die Empfindung zum ausschliesslichen Principe und zwar in erkenntnistheoretischer Beziehung: aller Erkenntnis, in psychologischer: aller Erscheinungen des Seelenlebens, erhebt. Hieraus folgt erstlich, dass der Sensualismus keine Bestimmung über das Wesen der Seele in sich schliesst und daher mit den verschiedensten psychologischen Grundanschauungen vereinbar ist, und zweitens, dass auch der Materialismus keineswegs den Sensualismus bedingt, wenn er auch zu ihm disponiert, weil immer noch die Möglichkeit offen bleibt, das Denken als einen, wenn auch somatischen, doch von der Empfindung unabhängigen Akt aufzufassen. Über einen anderen gegen den Materialismus erhobenen Vorwurf: die Unvereinbarkeit mit den moralisch-ästhetischen Interessen der Menschheit, hat Kant ein treffendes Wort gesprochen (Kr. d. r. Vern. W. W. II. S. 575). Als Proben des neueren Materialismus und zugleich als Belege für die im Texte aufgestellten Behauptungen mögen nachfolgende Stellen dienen. „Ein jeder Naturforscher wird wohl bei folgerichtigem Denken auf die Ansicht kommen, dass alle sogenannten Seelenthätigkeiten nur Funktionen der Gehirnsubstanz sind, oder, um mich einigermassen grob auszudrücken, dass die Gedanken zu dem Gehirne etwa in demselben Verhältnisse stehen, wie die Galle zu der Leber oder der Urin zu den Nieren" (K. Vogt. Physiol. Br., Stuttg. und Tüb. 1847, S. 206; dasselbe Gleichnis kommt nach einem

Citate bei Blakey III, p. 412 schon bei Cabanis vor). „Das Bewusstsein ist Leben und Werden; ihm kommt kein Sein zu ..... während die Unendlichkeit im kleinsten wie im grossen schweigend und demutsvoll sich dem Gesetze beugt, sollte die verschwindend kleine Funktion eines Teilchens vom ganzen, weil es Bewusstsein heisst und die Basis unseres Eigendünkels bildet, sich allein auflehnen wollen gegen die grosse Herrschaft, eine zweite Welt bildend zum Hohne der ersten ...... will man immer noch das immaterielle Wesen halten, so muss zugegeben werden, dass erst aus dessen Wechselwirkungen mit der bestimmt organisierten Materie des Cerebrospinalmarkes Bewusstsein möglich werde. Was bleibt aber noch an dieser Seele, wenn sie nach Zerstörung der Nervensubstanz nicht mehr empfinden, nicht denken, nicht wollen kann? Es müsste ein Etwas bleiben, das alles eingebüsst hat, wodurch es das ist, was es eigentlich vorstellen soll“ (ebend. Vorr. S. X). „Es ist so unmöglich, dass ein unversehrtes Hirn nicht denkt, wie es unmöglich ist, dass der Gedanke einem anderen Stoffe als dem Gehirne als seinem Träger angehöre“ (Moleschott, a. a. O. S. 402). „Die Seele des menschlichen Leibes ist das Nervensystem“ (Noack, a. a. O. I, 4, S. 20, vergl. ebend. I, 5, S. 64). „Jeder Gedanke ist aus einer unendlichen Anzahl von Schwingungsreihen zusammengesetzt, und in dem Augenblicke, wo er als solcher erfasst wird, konstituiert er die den Menschen erfüllende Einheit, ist er Bewusstsein, und der Wille, von welch’ letzterem er sich, wenn die intonierende Ausführung fehlt, nur durch ein Mehr oder Minder der Spannung unterscheidet ..... In dem Augenblicke, wo das Bewusstsein sich regt, werden wir uns desselben nie bewusst, wir denken seine konstituierenden Elemente, wir mögen den Gedanken denken: das Bewusstsein denken zu wollen, aber als selbständiger Abschluss erscheint es uns nur aus der Vogelperspektive in der Vergangenheit“ (Bastian, Ps. als Naturw., Leipz. 1860, S. 89). „Der Gedanke selbst ist ein Ding, denn teils ist in ihm Raum-, Zeit- und Kausalbildung vorhanden, teils ist sein Substrat, aus dem er sich entwickelt, ein Ding ...... eine vermeintliche Seele kann nicht mit Fleisch und Blut und Nerven eine Gemeinschaft eingehen .... Die Dinge des Lebens lassen sich immer nur durch dingliche Kausalität und Thätigkeit deuten, aber nicht durch ein Überdingliches .... der Mensch kann nicht zusammengesetzt sein aus Natur und Unnatur“ (Grohmann, Genesis des Denkens, Leipz. 1860, S. 32 u. 24). „Wie die Glut eines brennenden Körpers der Vorgang der chemischen Verbindung desselben mit dem Sauerstoffe der Luft ist, so ist der Gedanke der Vorgang einer Bewegung, und zwar einer chemischen Zersetzung eines Gehirnteiles. Die Glut ist weder der brennende Körper, noch der verbrennende Sauerstoff, noch das Verbrennungserzeugnis: sie ist überhaupt kein Stoff, sondern nur ein Bewegungszustand von Stoffen; ebenso ist der Gedanke weder das Gehirn oder ein Teil desselben vor jener chemischen Veränderung, noch nach derselben, noch überhaupt ein Stoff, sondern gerade der Bewegungszustand selbst“ (Wiener. a. a. O. S. 727). Zu dem Ganzen vergl. m.: Lotze (Med. Ps. 24 u. ff., u. Mikrok. I, S. 288), Waitz (Lehrb. § 6), I. H. Fichte (Anthr. §§ 29—44), Helmholtz (Ph. Opt. S. 796), dann bes. Lange (Geschichte des Materialismus). Aus dem letzteren Werke mögen zwei treffende Stellen hier ihren Platz finden: „Der Begriff der Materie ist und bleibt ein Gegenstand der Metaphysik, und wenn man glaubt, ihr zu entrinnen, so entrinnt man im Grunde nur den konsequenten, scharfen Bestimmungen der Philosophen, um sich der Metaphysik des gemeinen Mannes hinzugeben und Sätze anzunehmen, welche empirisch scheinen, weil sie aus früheren Jahrhunderten stammen und sich mit dem empirischen Denken der

halbgebildeten Kreise verschmolzen haben" (a. a. O. S. 341) .... „Wir verlangen von dem heutigen Naturforscher mehr philosophische Bildung, aber nicht mehr Neigung, selbst originale Systeme zu machen. Im Gegenteil, in dieser Beziehung sind wir den Schaden der naturphilosophischen Zeit noch immer nicht los: der Materialismus ist der letzte Ausläufer jener Epoche, wo jeder Botaniker, jeder Physiologe auch glaubte, die Welt mit einem Systeme beglücken zu müssen" (ebend. S. 329). Der Behauptung der Erklärbarkeit der psychischen Vorgänge durch Funktionen des Gehirnes gegenüber verdienen die Worte eines der neuesten französischen Physiologen volle Beachtung. *Parler d'impressions primitives dans le cerveau, d'images consécutivement gravées dans la substance, de mouvements moléculaires dont la reproduction donne lieu aux actes de l'imagination et de la memoire, c'est prononcer des mots sous lesquels maintenant il n'y a rien. En sera-t-il autrement plus tard? Il est fort permis d'en douter. Mais quelque opiniâtres que doivent être les efforts de la science dans la récherche de la mécanique cérebrale, quelque heureux que puisse en être le résultat, ils ne feront jamais qu'éclairer, sans parvenir à le combler, l'abîme, qui sépare les mouvements de cette mécanique des actes même les moins élevés de la pensée* (Lelut, Physiol. de la pensée, Paris 1862, II, p. 424). In gleichem Sinne wies auch St. Mill in seiner induktiven Logik energisch auf den Fehlschluss hin, in den sich der neuere Materialismus durch die Verwechselung der Bedingung des Phänomens mit dem Phänomen selbst fortwährend verwickelt (a. a. O. S. 599; Schiel, a. a. O. S. 163 u. 174), wie andererseits Spencer die Unvergleichbarkeit der extensiven Vorgänge im Organismus mit der Intensität der Empfindung und die Apriorität unserer Kenntnis des psychischen Geschehens dem Materialismus gegenüber mit grösstem Nachdruck geltend machte (a. a. O. I. §§ 62 u. 177).

* Wider den Materialismus haben sich in Betreff seiner Behauptung einer Identität geistiger Zustände und räumlicher Bewegungsvorgänge u. a. noch erklärt Janet, der Materialismus unserer Zeit; Schleiden, zur Theorie des Erkennens durch den Gesichtssinn S. 14; Wundt, Grundzüge der physiologischen Psychologie; Du Bois-Reymond, über die Grenzen des Naturerkennens S. 16 f.; Tyndall, Eröffnungsrede der physikalischen Sektion der britischen Naturforscherversammlung in Norwich 1868; Kramár, das Problem der Materie S. 95; Fick, Lehrbuch der Anatomie und Physiologie der Sinnesorgane S. 3 f.; L. Hermann, Grundriss der Physiologie des Menschen S. 5 ff.; Wachsmuth, allgemeine Pathologie der Seele S. 9 f.; Griesinger, Pathologie der psychischen Krankheiten S. 25; Scheidemacher, das Seelenleben und die Gehirnthätigkeit S. 221; E. Dreher, zum Verständnis der Sinneswahrnehmungen in Zeitschrift für Philosophie, herausgegeben von Ulrici, 1877, S. 226; Bergmann, Materialismus und Monismus, ein Vortrag, Heidelberg 1882; Bunge, Vitalismus und Mechanismus, ein Vortrag, Leipzig 1886, S. 4 f., (vergl. Zeitschrift für exakte Philosophie, Bd. XVII, S. 177 ff.). Dagegen steht noch auf dem Standpunkte des gewöhnlichen Materialismus Spamer, Physiologie der Seele, Stuttgart 1877 (s. die Recension in Zeitschrift für exakte Philosophie, Bd. XII, S. 443). Weiter abseits von einem solchen Materialismus befindet sich J. Mohr, Grundlage der empirischen Psychologie, Leipzig 1882. Derselbe schenkt den Thatsachen der inneren Erfahrung viel mehr Beachtung, obschon er sich nicht zu der Erkenntnis erhebt, dass diese Thatsachen, namentlich die auf die Einheit des Bewusstseins und Selbstbewusstseins bezüglichen Thatsachen, mit einer gewissen Notwendigkeit zur Annahme eines einfachen Seelenwesens führen (s. über die eben genannte Schrift Schaarschmidt in

dessen Philosophischen Monatsheften, Bd. XIX, S. 217). Vergl. ferner Wollny, Apologie des Materialismus, Leipzig 1890, und zu dem Ganzen O. Flügel: Der Materialismus, vom Standpunkte der atomistisch-mechanischen Naturforschung aus beleuchtet (1865), Die Seelenfrage mit Rücksicht auf die neueren Wandlungen gewisser naturwissenschaftlicher Begriffe (1890), und Zeitschrift für exakte Philosophie, Bd. XIX, S. 129: Über Materialismus.

§ 20. Der Spiritualismus.

Der Spiritualismus löst die Gleichung zwischen Seele und Leib vom Standpunkte der Seele aus, er erklärt den Leib aus der Seele. Dabei steht ihm die Wahl frei: zwischen einem doppelten Ausgangs- und einem doppelten Zielpunkte. Der Spiritualismus kann nämlich seine Erklärung des Leibes gründen: auf den substantiellen oder den dynamischen Seelenbegriff, und kann den Leib auffassen als blosse Erscheinung oder als etwas ausser der Seele — wenigstens relativ — für sich und unabhängig Bestehendes. Den einfachsten Fall giebt die Kombination des Substanzbegriffes der Seele mit der Bezeichnung des Leibes als blosse Vorstellung in der Seele. Die Härte dieser Auffassung drängt zu jener zweiten Form des Spiritualismus, welche dem Leibe zwar seinem Stoffe nach ein von der Seele unabhängiges Dasein einräumt, ihn jedoch die Form, durch die er eben erst organisierter lebendiger Leib wird, von der als Kraft, als Thätigkeit gefassten Seele empfangen lässt. Die dritte Kombination verleiht dem Leibe zwar eine von der Seele völlig unbedingte Setzung, löst ihn jedoch in eine Mehrheit von Substanzen auf, deren Qualität und Thätigkeitsweise sie, um innerhalb des spiritualistischen Grundgedankens zu bleiben, jener der Seele homogen nimmt. Der letzte Fall geht von der als Kraft, als reines Thun gedachten Seele aus und leitet aus dieser den Leib als blosses Moment, als Kontraktionspunkt innerhalb ihrer Evolution ab. Die erste dieser vier Formen giebt den spiritualistischen Grundgedanken am reinsten und mag darum absoluter Spiritualismus heissen. In der zweiten liegt, insofern dem Leibe seinem Stoffe nach eine unabhängige Existenz zugestanden wird, eine Annäherung an den Dualismus, und wir wollen sie in diesem Sinne als relativen Spiritualismus bezeichnen. Die beiden letzten Formen hingegen führen in ihren Konsequenzen aus dem Spiritualismus heraus und in den Monismus von zwei entgegengesetzten Seiten aus hinein. Zerlegt man nämlich den Leib in Systeme seelenartig gedachter Wesen, so sieht man sich genötigt, bei Bestimmung der Natur dieser letzteren von gewissen, der eigentlichen Seele vorbehaltenen Eigentümlichkeiten zu abstrahieren: da nun aber weiterhin in den allgemeinen Begriff der Substanz nur die beiden

Wesenklassen gemeinsamen Merkmale aufgenommen werden können, so erkennt man schliesslich doch eigentlich nur eine Wesenklasse an (Monaden), in der die Seelen die günstiger determinierte, höher entwickelte Art bilden, und betritt somit den Boden des realistischen Monismus. Ebensowenig kann man auch in der anderen Form bei dem Begriffe der Seele stehen bleiben, denn man wird sich alsbald veranlasst finden, für die den Leib setzende reine Thätigkeit, zu welcher ohnedies der Name Seele schlecht passt, einen höher liegenden, die besondere Eigenart des empirisch gegebenen Seelenlebens überragenden Ausgangspunkt zu suchen (transcendentales Ich, Gott, Idee, Absolutes) und von diesem aus nicht bloss den Leib, sondern auch die Seele zu deduzieren, was den idealistischen Monismus giebt. Wir beschränken uns darum in den Untersuchungen dieses Paragraphen auf jene beiden Formen des Spiritualismus, die sich auf dem rein spiritualistischen Standpunkte zu behaupten im stande sind, und fassen dabei wieder den relativen Spiritualismus seiner ungleich reicheren historischen Vertretung wegen vorzugsweise ins Auge. Die Gründe, durch welche die Annahme des Spiritualismus sich anempfiehlt, zerfallen in drei Reihen: in Thatsachen, deren denkende Erfassung notwendig zu der spiritualistischen Grundgleichung führt, methodologische Rücksichten und in Vorteile, die der Spiritualismus nach der spekulativen, wie nach der praktischen Seite hin in Aussicht stellt. Die begründenden Thatsachen nun liegen wieder in dem Gebiete entweder der inneren oder der äusseren Wahrnehmung, d. h. sie ergeben sich bei Betrachtung entweder des psychischen oder des somatischen Lebens. In erster Beziehung genügt es schon, auf das Gegebensein der Vorstellungen hinzuweisen. Die Vorstellung ist ein intensiver Zustand, der auf die Seele als seinen Träger hindeutet, da nun aber nichts anderes gegeben ist, als Vorstellungen, und die Vorstellung auf nichts anderes hinweist, als auf die vorstellende Seele, deren Zustand sie ist, so ist nicht abzusehen, wie jemals, so lange man nur bei dem Gegebenen und der in diesem enthaltenen Weisung verbleibt, die Berechtigung zu der Setzung eines von der Seele verschiedenen Wesens zum Vorschein kommen sollte. Etwas komplizierter ist das zweite Argument. Die unendliche Freiheit des Geistes ist ein Axiom, das in der neueren Philosophie eine solche Geltung erlangt hat, dass wir die Substanz des Geistes kaum anders, als durch absolute Freiheit zu bezeichnen vermögen. Nun zeigt uns aber die Erfahrung jedes Tages, dass der Geist als Seele in seiner Thätigkeit vom Einflusse des Leibes in der mannigfachsten Weise abhängig ist. Der Widerspruch, der auf diese Weise zwischen einer unleugbaren Thatsache und einem nicht zurück-

zuweisenden Grundsatze besteht, scheint auf keine andere Weise, als durch die Annahme lösbar: der Leib selbst sei nur eine Manifestation des Geistes. Ist nämlich der Leib selbst nur ein Ausfluss der Seele, dann beschränkt der Geist dort, wo er vom Leibe abzuhängen scheint, eigentlich nur sich durch sich selbst unter der Maske, unter dem pseudonymen Titel des Leibes: Selbstbeschränkung aber ist die einzige Beschränkungsweise, die dem Wesen der absoluten Freiheit nicht widerspricht. Wendet man nun weiter den Blick von innen nach aussen, vom Seelenleben auf das Leibesleben, so stösst er auf eine lange Reihe von Erscheinungen, denen der Charakter der Zweckmässigkeit auf das entschiedenste aufgeprägt ist (man denke z. B. an den Vernarbungsprozess der Wunden, an die verschiedenen Vorgänge bei der Heilung von Knochenbrüchen, an die mannigfachen Kompensationen bei Störung einzelner Funktionen, an den Ersatz verstümmelter und verlorener Glieder auf den niedrigsten Organisationsstufen, wozu E. v. Hartmann eine Anzahl sehr merkwürdiger Belege liefert, a. a. O. S. 106). Nun setzt aber Zweckmässigkeit Zweckbegriffe, der Zweckbegriff eine zwecksetzende Vernunft („die Idee der individuellen Vorsehung“), Vernunft den Geist voraus. Wo uns demnach in den Funktionen des Leibes eine Anpassung an den ihnen vorschwebenden Zweck begegnet, und dies ist in der That fast allenthalben der Fall, da haben wir das Walten eines individuellen Geistes, einer Seele anzuerkennen, die als wirkende Kraft sich des dargebotenen Stoffes bemächtigt, um nach den ihr immanenten Ideen das Leben des Leibes zu begründen und zu erhalten. Dazu kommt noch weiter hinzu, dass das Individuum durch die ganze Dauer seines Lebens bei dem steten Wechsel des Stoffes seine konkrete Einheit, die Gattung durch ihre unendliche Dauer hindurch bei dem fortwährenden Wechsel der Individuen ihren allgemeinen Typus und zwar durch ein fortdauerndes Anpassen des Einzelnen an das Ganze behauptet, — eine Erscheinung, die nachdrücklicher als irgend eine andere auf das Vorhandensein wirkender Formen, Entelechien, hinweist, die, weil sie dem Wechsel des Stoffes gegenüber die Einheit wahren, jedenfalls ihre Existenz ausser und über dem Stoffe haben müssen.

Was die methodologischen Beziehungen betrifft, so kann der Spiritualismus im Gegensatze zum Materialismus für sich in Anspruch nehmen, in seinen Erklärungen vom Bekannten zum Unbekannten vorzuschreiten, weil uns unmittelbar nichts bekannt ist, als unser Inneres, und unbekannt alles Äussere, den Leib mit eingeschlossen. Eben darum fallen dem Spiritualismus auch alle jene Vorteile zu, welche die Ableitung des Niederen aus Höherem darbietet. Dem Materialismus

mit seinen mechanischen Erklärungen muss immer die eine Seite des seelisch-leiblichen Lebens unbegreiflich bleiben, dem Spiritualismus hingegen wird auch der Mechanismus begreiflich, wo er ihm entgegentritt, denn die freie Zwecksetzung schliesst keineswegs den Mechanismus in der Wirksamkeit der Mittel aus: die unbewusste Seele kann ganz wohl nach Gesetzen der Notwendigkeit vollbringen, was ihr die bewusste frei vorgezeichnet hat. Der Materialismus mag sich daher immerhin auf die Allgemeingültigkeit der physikalischen und chemischen Gesetze berufen, der Spiritualismus leugnet sie nicht, sondern geht nur behufs der letzten Erklärung jener Erscheinungen des organischen Lebens über die Gesetze hinaus, die für den Materialismus lediglich den Schein unbegriffener Zufälligkeit behalten. Hierin liegt nun auch der besondere Wert, den der Spiritualismus in spekulativer Beziehung für die Erkenntnistheorie, in praktischer für die ästhetische Weltanschauung besitzt. Der Spiritualismus ermöglicht eine absolute Erkenntnis, weil, wenn alles Körperliche seinen letzten Grund im Geiste hat, die Selbsterkenntnis des Geistes zugleich die Erkenntnis des innersten Wesens der Dinge gewährt oder vielmehr mit ihr identisch ist. Dass endlich eine Weltauffassung, die überall Äusseres aus Innerem, Totes aus Lebendigem, Sinnlichkonkretes aus Übersinnlichallgemeinem ableitet, einen gewissen ästhetischen Reiz für sich in Anspruch zu nehmen berechtigt ist, bedarf keines besonderen Nachweises, wie umgekehrt der Spiritualismus der Betrachtung des künstlerischen Schaffens eine direkte Bestätigung seines Principes zu entnehmen im stande ist. Fasst man demnach alle diese Argumente zusammen, so scheint es in der That damit seine Richtigkeit zu haben, dass, während der Materialismus sich als das Resultat der Naturforschung einführt, der Spiritualismus in der Lage ist, sich als das Postulat aller Spekulation anzukündigen und überdies alle Vorteile des Materialismus in Aussicht zu stellen, ohne dessen Einseitigkeiten anheim zu fallen. Allein leider zerrinnt dieser Glanz alsbald, wenn man auf die vorgebrachten Gründe im einzelnen eingeht. Dass die Vorstellung auf den Geist als Träger hinweist, ist allerdings richtig (§ 10), aber eben so richtig ist es auch, dass dieser Träger, für sich allein gedacht, den vollständigen Grund der Vorstellung abzugeben nicht ausreicht (§ 12). Das Argument von der unendlichen Freiheit beruht auf der, leider sehr gewöhnlichen Verwechselung: der ethischen Freiheit, die dem Menschen als Seinsollendes vorschwebt, und die allerdings, insofern sie jede Beschränkung ausschliesst, unendlich heissen kann, — und der psychologischen Freiheit, d. h. der Freiheit, die der Mensch hat, deren Grund und Mass in den Vorstellungen liegt und der eben

darum als psychischer Energie eine bestimmte endliche Grösse zukommt. Die Aufgabe des Lebens ist es, diese Freiheit jener anzunähern, aber auch das Bewusstsein aufrecht zu erhalten, dass ein Unendliches durch kein Wirkliches von endlichem Quantum ausgefüllt werden könne; Aufgabe der Wissenschaft bleibt es, Begriffe auseinander zu halten, die Dasselbe von ganz verschiedenen Seiten aus bezeichnen. Was sodann die Berufung auf die Zweckmässigkeit in den Funktionen des Organismus betrifft, so hält keine einzige der dabei verwendeten Prämissen eine genauere Prüfung aus. Erstens steht es mit der behaupteten Zweckmässigkeit selbst ziemlich problematisch, da Fällen scheinbarer Zweckmässigkeit auch zahlreiche Fälle scheinbarer Unzweckmässigkeit zur Seite stehen; man denke z. B., wie häufig der Organismus einen anfangs leicht zu kompensierenden Eingriff zur zerstörenden Macht emporwachsen lässt, oder an das bisweilen enorme Missverhältnis zwischen dem Aufgebote der Kräfte und der Leistung (s. Beispiele bei Harless, Element. Funktionen der kreat. Seele S. 45 u. ff.). Zweitens bleibt es, den Schein der Zweckmässigkeit zugestanden, immer möglich, dass sich dieser Schein, wie so mancher andere, bei genauerer Erforschung der zusammenwirkenden Kräfte in einen komplizierteren Mechanismus auflösen lässt. Drittens bedingt Zweckmässigkeit nicht gerade notwendig einen zwecksetzenden Geist als Urheber der zweckmässig erscheinenden Thätigkeit. Viertens besteht bei aller Anerkennung wirklicher Zweckmässigkeit in den individuellen Organismen immer noch keine Notwendigkeit, das teleologische Princip in die individuelle Seele selbst zu verlegen. Endlich könnte die Seele sehr wohl dieses Princip bilden: aber nicht durch das, was sie thut, sondern durch das, was sie ist, d. h. die Teleologie des Leibes braucht nicht in den psychischen Erscheinungen innerhalb der Seele, sondern kann auch in den äusseren Beziehungen der Seele zu den Bestandteilen des Leibes ihren Grund haben. In ganz analoger Weise ist auch der nächstfolgende Punkt zu behandeln. Weder stehen die Thatsachen der beharrenden Einheit des Individuums und des Gattungstypus fest genug, um als Untersatz, noch steht die Beziehung dieser Thatsachen zu dem spiritualistischen Princip in spekulativer Beziehung fest genug, um als Obersatz jenes Schlusses zu dienen, durch den das Princip den Boden der Thatsachen für sich gewinnen will, welchen überdies die neuesten Forschungen bekanntlich arg erschüttert haben. Das methodologische Argument steht gleichfalls auf schwachen Füssen. Es ist zwar unzweifelhaft, dass wir von der Aussenwelt nur ebensoviel erfahren, als wir davon durch unsere Vorstellungen wissen, aber der Spiritualismus befindet sich in

der unangenehmen Lage, da, wo er den Leib aus der Seele entwickelt, sich gerade auf unbewusste Vorstellungen, d. h. auf Vorstellungen, die man nicht weiss, berufen zu müssen, wie es denn überhaupt seltsam ist, die Seele in jener Partie und Periode ihrer Thätigkeit am meisten schöpferisch verfahren zu lassen, in der sie am wenigsten Seele, d. h. klar vorstellendes Wesen ist. Aus Vorstellungen stammt und in Vorstellungen besteht unsere Erkenntnis, und zwar sowohl die der Seele, als jene des Leibes, aber darum sind weder Seele, noch Leib blosse Vorstellungen, noch ist die Seele das Realprincip des Leibes. Dass jede Methode sich durch grössere Mannigfaltigkeit von Erklärungsgründen anempfiehlt, steht ausser Frage, aber auch, dass der Wert der Methode mit der Verwendung zweifelhafter Principe sinkt. Die Berufung auf die Anbahnung einer absoluten Erkenntnis ist vollends für uns von mehr als zweifelhafter Bedeutung, denn den Wahn einer absoluten Erkenntnis muss hinter sich gelassen haben, wer die Aufgabe der Philosophie in die Reform des empirischen Gedankenkreises versetzt (§ 5). Die ästhetische Seite des Spiritualismus endlich wird wohl niemand verkennen, aber auch nicht soweit überschätzen, um in ihr eine Entschädigung für die Mängel der spekulativen Begründung zu finden. Zieht man diese Erwiderungen in Betracht, so dürfte sich wohl der Vorzug, den der Spiritualismus vor dem Materialismus beansprucht, als ziemlich illusorisch herausstellen und dafür die Überzeugung Platz greifen, dass der Spiritualismus die Einseitigkeit des Materialismus nur in entgegengesetzter Richtung wiederholt. Legt man vollends den rein praktischen Massstab des Hypothesenwertes an, dann steht sogar der Spiritualismus dem Materialismus nach, denn dieser bringt zu seinen Erklärungen die Physik und Physiologie mit, jener aber weist auf eine Pneumatologie hin, die noch nicht existiert.

Um weiterhin dem Spiritualismus direkt entgegenzutreten, beschränken wir uns auf die nähere Betrachtung jener beiden Thatsachen, zu deren Erklärung der Spiritualismus alle seine Mittel vereinigt mit besonderem Nachdruck aufzubieten pflegt: die Abhängigkeit des Seelenlebens von somatischen Einflüssen und die Individualisierung des organischen Lebens. Die erste Erscheinung tritt am ausgeprägtesten auf in der Seelenkrankheit und im Tode. Der unverkennbare Charakter der Seelenkrankheit besteht in Unfreiheit. Diese begreiflich zu machen, beruft sich der Spiritualismus, wie bereits erwähnt, auf eine durch einen freien Akt des Geistes herbeigeführte Selbstbeschränkung. In dieser Ableitung aber bleibt geradezu alles unbegreiflich: der Akt selbst, seine momentane und seine bleibende Wirkung. Woher nämlich das Wollen der Unfreiheit in dem Geiste, dessen Wesen unendliche

Freiheit ist? Kann der Geist wollen, ja kann er überhaupt nur *sub specie boni* vorstellen, was durch seine innerste Natur ausgeschlossen ist? Ist das Wollen der Unfreiheit in dem freien Geiste nicht schon an und für sich Seelenkrankheit und somit diese nicht sowohl Folge, als vielmehr Ursache des Wollens der Unfreiheit? Hat das blosse Wollen der Unfreiheit sofort schon die Unfreiheit zufolge — warum macht dann nicht auch schon das Wollen der Allwissenheit den Geist allwissend? Woher das seltsame Privilegium des absurdesten Willensaktes vor allen übrigen? Genügt das blosse Wollen, unfrei zu werden, zur wirklichen Unfreiheit, warum genügt das Wollen, wieder frei zu werden, nicht auch zur Befreiung? Vermochte der erste Willensakt den natürlichen Habitus des Wollens in den anormalen umzuwandeln, warum sollte der zweite nicht vermögen, das naturgemässe Verhalten wieder herzustellen: hat die Unfreiheit mehr Macht über die Freiheit, als diese über jene? Soll die Seelenkrankheit nur die Löwenhöhle sein, zu der die Freiheit wohl hinführt, aus der aber kein Weg zurückführt? Es langt nicht aus, den Akt der Selbstbeschränkung Sünde zu nennen, wie es Heinroth gethan hat, und damit zu begründen: „dass die Unschuld nicht wahnsinnig wird" — Sünde kann nicht sein, was Unmöglichkeit ist. Und was ist mit allen diesen Fiktionen erreicht? Will man wirklich auch da von Sünde reden, wo der Wahnsinn aus einem Sturze, einem Schlage auf den Kopf, aus Vererbung entstanden ist; oder will man für letztere auch noch eine neue Sorte von Erbsünde erfinden? Die Theorie, die damit begonnen hat, eine ethische Forderung in eine psychische Qualität umzusetzen, schliesst damit, einem notwendigen psychischen Geschehen einen ethisch verwerflichen Akt unterzuschieben. Ganz dasselbe gilt auch von dem Tode. Das Sterben soll die somatische Realisierung eines psychischen, wenn auch unbewussten Aktes sein. Allein woher dieser Entschluss in einem Wesen, in dessen Natur es liegt, sich als lebender Leib, und in dessen Natur es lag, sich als eben dieser bestimmte Leib zu realisieren, woher zumal der oft urplötzliche Entschluss eines Geistes, der sich noch lange nicht in seinem Leibe völlig dargelebt hat? Woher die Macht der unbewussten Einfälle über das konzentrierteste Aufgebot bewussten Wollens? Kann der Geist, den eine immanente Naturnotwendigkeit dahin drängt, den Leib aus den anorganischen Stoffen zu formen, der Desorganisation Eingang gestatten in dem Organismus, den er selbst bewirkt hat? Woher endlich die merkwürdige Präformation, dass jede Seele trotz ihrer Freiheit genau in dem Momente den Entschluss fassen muss, den Leib aufzugeben, in welchem die Zerstörung desselben ein bestimmtes Mass

erreicht hat? Man hat, um diese Fragen abzuweisen, sich gleichfalls auf die Erbsünde oder auf das Unvermögen der Seele berufen, den Leib in ihre volle Gewalt zu bekommen, wie es ihrer Idee gemäss sein sollte (Werner, a. a. O. S. 24), und hat, um sie zu beantworten, den Tod nicht als Negation, sondern als jenen Moment des Lebens selbst aufzufassen versucht, in dem die Seele „die Medien vollständig fallen lässt, die sie in jedem früheren Momente bloss teilweise ausschied" (I. H. Fichte, Anthr. S. 309; Schopenhauer, W. a. V. I, S. 312). Den ersten Ausweg können wir hier füglich unberücksichtigt lassen, was aber die uns zugemutete Auffassung des Todes betrifft, so übersieht sie, dass der Atemzug, durch den man, nicht wie die gewöhnliche Redeweise will: den Geist, sondern den Leib aushaucht, von den stoffumbildenden Atemzügen des früheren Lebens nicht bloss quantitativ, sondern qualitativ unterschieden ist und daher zu diesen nicht in Analogie gebracht werden darf. In ähnliche Schwierigkeiten verwickelt den Spiritualismus die unübersehbare Mannigfaltigkeit der individuellen Organisationsformen. Sie zu erklären, steht ihm bloss die Alternative offen: entweder bei qualitativer Gleichheit der Geister eine Verschiedenheit der Entwickelungsgesetze, oder gleich ursprünglich eine Qualitätendifferenz der Geister anzunehmen. Allein der erste Fall schliesst eine willkürliche Behauptung ein, der zweite führt zu einer Reihe schwer zu beantwortender Fragen. Worin soll die Verschiedenheit zwischen Wesen bestehen, die durch lauter absolute Prädikate bezeichnet werden? Woher die Differenzierung in dem, was seiner Definition nach ursprünglich als Eines zu denken ist, und welchen Zweck kann diese Differenzierung haben in dem Reiche der Zwecke? Dass diese Fragen einer, wenn auch wieder nur hypothetischen Beantwortung entgegengeführt werden können, ist wohl nicht in Abrede zu stellen; aber gewiss ist es, dass diese Möglichkeit erst dann erreicht wird, wenn man den spiritualistischen Standpunkt mit dem monistischen vertauscht hat. Wenn der Spiritualismus endlich die Anmassung erhebt, den ethisch-religiösen Interessen in höherem Grade Rechnung zu tragen, als dies bei den übrigen psychologischen Grundanschauungen der Fall ist, so haben wir nur zu wiederholen: dass moralische Interessen mit psychologischen Grundanschauungen nichts zu thun haben, dass aber, wenn dies der Fall wäre, die Ethik zu einer Theorie kein besonderes Vertrauen fassen könnte, die einmal den Wahnsinn Verbrechen, und ein andermal die Sünde Krankheit genannt hat.

Anmerkung. Als reines Beispiel eines absoluten Spiritualismus kann Berkeleys Psychologie genannt werden. Vom Gegebensein der Vorstellung *(idea)*

schliesst Berkeley auf das Dasein der Seele als Substrat der Vorstellung *(soul, spirit, mind, myself. A treat. conc. the princ. of hum. know., 2)* und zwar bestimmter: vom Gegebensein der Empfindung, die als Vorstellung unfähig ist, körperliche Substanzen abzubilden, auf das ausschliessliche Dasein von Geistern (ebend. 3). Die Unabhängigkeit der Empfindung von dem Wollen des Empfindenden weist auf ein anderes, oder, da es nichts giebt als Geister, auf einen anderen Geist, der geordnete Zusammenhang der Empfindungen auf einen dem menschlichen überlegenen Geist: auf Gott hin (ebend. 32). Ausser der eigenen Seele, Gott und den Seelen anderer Menschen (zu denen die Analogie gewisser Empfindungsgruppen mit der Vorstellung des eigenen Leibes führt, ebend. 148), giebt es keine anderen Existenzen: der Leib ist, gleich allen anderen körperlichen Substanzen, nichts anderes, als eine blosse Vorstellung in unserer Seele (ebend. 141), und muss daher aus dieser selbst erkannt werden (ebend. 88). Ohne in das ohnedies nicht reiche Detail dieser Theorie einzugehen, benutzen wir dieselbe, um nachzuweisen, wie wenig der absolute Spiritualismus sich in das Verhältnis der Vorstellung zu der Seele hineinzufinden vermag. Berkeley versucht, um von der Vorstellung zu der Seele zu gelangen, einen doppelten Weg, ohne sich dieser Doppelheit bewusst zu werden: den des Schlusses von der Vorstellung als Wirkung auf die Seele als Ursache (ebend. 25), und den des unmittelbaren Bewusstseins *(inward feeling* 89 u. 142) der eigenen Existenz und Thätigkeit in der inneren Wahrnehmung *(reflection)*. Allein Berkeley darf weder das eine, noch das andere Argument betonen, ohne darüber mit sich selbst in Widerspruch zu geraten. Die Unmöglichkeit des Entstehens der Vorstellung aus Einwirkung eines körperlichen Aussendinges zu beweisen, beruft sich Berkeley auf den Grundsatz: die Ursache kann keine von ihr ganz verschiedene Wirkung haben; aber eben derselbe Grundsatz verbietet auch den Schluss von der als absolut passiv aufgefassten Vorstellung auf den aktiven Geist. Er wendet sich aber auch gegen den anderen Punkt: denn die unmittelbar gegebene Vorstellung des eigenen Ich ist entweder aktiv, und dann keine Vorstellung, oder passiv, und dann keine Vorstellung des Ich. Berkeley sieht dies selbst ein, und giebt zu, dass die Vorstellung des Ich keine eigentliche Vorstellung — weil es vom Aktiven kein passives Vorbild gebe —, sondern nur eine notion (ebend. 27) sein könne, „weil sich doch jeder bei dem Worte Ich etwas denken müsse"; was aber mit diesem Zwitterbegriffe, der einigermassen an die Platon'sche Hyle erinnert, für unsere Erkenntnis gewonnen sein solle, ist schwer einzusehen. Zu demselben Resultate gelangen wir auch, wenn wir in entgegengesetzter Richtung von der Seele aus zu der Vorstellung vorschreiten. Die Vorstellungen sind Empfindungen oder Einbildungen: jene werden der Seele von einem anderen Geiste eingedrückt *(imprinted)*, diese stehen in der Macht der Seele; aber wie kann die Seele, die nur thätig ist, leiden von einem anderen Geiste (ebend. 87), und wie soll ihr Verhältnis zu der Vorstellung gedacht werden, wenn das Bewusstsein der „Thätigkeit der Seele bezüglich der Vorstellungen" neben und ausser die Vorstellungen fällt (ebend. 147)? Wie hoch man demnach Berkeleys Erhebung über den gemeinen Gedankenkreis anschlagen mag, Berkeley selbst trübt dieses Verdienst fortwährend dadurch, dass er sich die Vorstellung nicht anders als durch ein Abbilden und das Aussending nicht anders als in fertiger Körperform zu denken vermag. Wäre hier der Ort dazu, so könnte es uns nicht schwer werden, nachzuweisen, dass Berkeleys Spiritualismus, je nachdem er die Geister ausser der Seele über Bord geworfen oder beibehalten und zur Konstruktion der „körperlichen Substanzen" benutzt hätte, konsequent in

dem ersten Falle zu Fichtes Idealismus, im zweiten zu Leibnizens Realismus hätte führen müssen.

Die lange Reihe relativ-spiritualistischer Formeln eröffnet Aristoteles' hochberühmte Entelechiendefinition. An der Hauptstelle (de an. II, 1, § 5) erklärt Aristoteles die Seele als ἐντελέχεια ἡ πρώτη σώματος φυσικοῦ δυνάμει ζωὴν ἔχοντος. Diese oft missverstandene Formel findet ihre Erklärung darin, dass die Seele sich zum Leibe verhält, wie die Form zum Stoffe oder, was damit unmittelbar zusammenhängt, wie die wirkliche Thätigkeit zur unbestimmten Möglichkeit, wobei wieder die Bezeichnung der Entelechie als „erste" die blosse Potentialität im Gegensatz zu der stets wirksamen Aktualität bedeuten soll (was A. anderwärts, z. B. in der Nikomachischen Ethik als ἕξις und ἐνέργεια auseinanderhält). Da nun zu diesen beiden Bestimmungen der Seele noch die Erklärung derselben als Zweckursache hinzukommt, vereinigt sie von den vier Principien der Aristotelischen Metaphysik — Form, Bewegungsprincip, Zweck und Stoff — die drei ersten in sich, während das letzte dem Leibe zufällt. Der Sinn der Entelechienformel geht demnach dahin, dass A. die Seele als jenes Princip auffasst, das dem Leibe seine Form vorzeichnet und, indem es ihn dieser Form als seinem Zwecke entgegenführt, durch seine Thätigkeit das Wesen des Leibes vollendet. Der A.'sche Seelenbegriff enthält sonach, mit dem Platonischen verglichen, einen dreifachen Fortschritt: er setzt das Nichtsein des Stoffes in das der Möglichkeit nach Sein desselben um; er stiftet zwischen Stoff und Form eine Wechselbeziehung, und er macht eben hierdurch die Bewegung, das Leben des Leibes begreiflich, was die Starrheit der Platonischen Ideen nie vermochte. Leib und Seele sind in Wechselbeziehung, weil es weder Formen ohne Stoff, noch Stoff ohne Formen giebt: in dem beseelten Individuum durchdringen einander beide, wie das väterliche und mütterliche Princip; die Seele ist das *relatum*, der Leib das *correlatum*. Die Seele ist nichts vom Leibe Trennbares (de an. II, 2, § 14) und geht (den vernünftigen Teil abgerechnet) mit dem Leibe zu Grunde (de brev. vit. 2 u. 3); ohne Leib leben, heisst: ohne Füsse gehen (de gen. an. II. 3); ohne Seele ist der Leib nur Leib dem Namen nach, wie ein steinernes Auge auch Auge heisst (de part. an. I, 1). Die Seele hält den Leib zusammen, ohne sie zerfällt er und geht in Fäulniss über (de an. I, 5, § 24); wäre das Auge ein Tier, so wäre das Sehen (ἡ ὄψις) dessen Seele, denn das Sehen ist dessen Bestimmung und Begriff (de an. II, 1). Als Energie ist die Seele dem Leibe gegenüber das Vorzüglichere (de an. II, 1, § 7), und der wahre Naturforscher wird von ihr reden, als von dem Stoffe (de part. an. I, 1, § 11). Allein gleichwohl ist die Seele nicht die Baumeisterin des Leibes im absoluten Sinne, denn die Formen sind nur Formen des für sie eben empfänglichen Stoffes (de an. II, §§ 12 u. 15): „der Begriff der Baukunst kann nicht wohnen in einer Flöte" (de an. I, 3, § 23). Nicht jede beliebige Seele kann fahren in jeden beliebigen Leib: daher keine Seelenwanderung, wie die Pythagoräer wollten (die überhaupt die Homologie zwischen Seele und Leib übersahen: de an. I, 3) und keine Vergleichung der Seele mit dem Steuermann im Schiffe, wie es Plato gethan hat (Tim. p. 41, E.), später von Plotin wieder aufgenommen (Enn. IV, 3, 21, s. de an. II, 1, § 13 und II, 4, § 16). Da eine eingehende Beurteilung des Aristotelischen Seelenbegriffes in die Tiefen der Aristotelischen Metaphysik führen würde, müssen wir uns, um das rein psychologische Gebiet nicht zu verlassen, auf die Hervorhebung eines einzigen Punktes beschränken. Der Aristotelische Seelenbegriff ist nichts, als die Wiedergabe eines Aggregates von Merkmalen, welche in dieser Gleichzeitigkeit eben nur empirisch

gegeben sind. Die Seele ist in der Pflanze blosses Lebensprincip; wie kommt das Lebensprincip im Tiere zur Empfindung, im Menschen überdies noch zum Denken? Ist das Empfinden eine höhere Entwickelungsstufe, eine andere Seite, oder ein Resultat des Lebensprozesses? Dass Aristoteles eine Beantwortung nicht einmal versucht, ist ein Empirismus, der Aristoteles am wenigsten zusteht. Diese Zusammenwürfelung kommt schon in der Bestimmung des Sitzes der Seele zum Vorschein (§ 16 Anmerkung), wo die Seelenteile wieder auseinanderfallen — abgesehen davon, dass bei einer Form des Leibes von einem lokalen Sitze eigentlich gar nicht die Rede sein kann. Dazu kommt nun, dass A. selbst dem vernünftigen Seelenteile, durch den ja doch die Menschenseele erst Menschenseele werden soll, das somatische Organ (wenn auch nicht das materielle Korrelat: de gen. an. II, 3) geradezu abspricht und dadurch selbst die Unzulänglichkeit seiner Definition anerkennt, sobald er sich mit ihr über die blosse Sinnlichkeit zu erheben unternimmt. Es ist endlich auch ein Widerspruch, dass Aristoteles dem Leibe einen determinierenden Einfluss auf das Seelenleben einräumt (wie z. B. wenn er fordert, dass der Unterricht in der Gymnastik während der Unterrichtszeit in der Musik unterbleibe, weil Seele und Leib nicht gleichzeitig in Anspruch genommen werden dürfen, ohne hemmend auf einander einzuwirken: Pol. VIII, 4; andere Stellen s. in des Verf. Arist. Psych. S. 9), der doch durch die Definition der Seele selbst streng ausgeschlossen ist und auch durch den unklaren Gedanken nicht gehoben wird, dass der noch ungeformte Stoff des Leibes nur einer bestimmten Form den Eingang gestatte. Fasst man diesen Punkt genau ins Auge, so wird man die Tendenz der Aristotelischen Psychologie nach einer gewissen substantiellen Auffassung der Seele nicht verkennen, die übrigens auch an anderen Stellen derselben zum Vorschein kommt (vergl. des Verf. Arist. Psych. S. 40). Diese Richtung tritt schon bei Thomas von Aquino in einer Weise vor, die eine gewisse Annäherung an den Dualismus in sich schliesst. Zwar wirft Thomas dem Dualismus, wie er ihn bei Plato und Averroes vorfand oder vielmehr vorzufinden glaubte, vor: er verkenne die einheitliche Natur des Menschen (das *unum per se*) und acceptiert dagegen die Aristotelische Definition ohne jeden Vorbehalt (Sum. th. I. qu. 75, art. c.): auch ist seine Erklärung der vernünftigen Seele als *substantia incorporea et subsistens* (ib. 2), sowie seine Bezeichnung des Menschen als Zusammensetzung aus einer geistigen und einer körperlichen Substanz (ib. proem.) nicht gerade unaristotelisch, aber in seiner Bestimmung des Verhältnisses von Form und Stoff liegt bereits eine entschiedene Abweichung von Aristoteles. Galt nämlich diesem der Satz: ohne Form keine Materie, auch in seiner Umkehrung, so unterscheidet Th. subsistente und inhärente Formen, deren erstere entweder mit Ausschluss aller Materie komplett für sich existieren, wie die Engel, oder zwar an sich frei von Materie, doch die Bestimmung in sich tragen, diese zu formen und sich dadurch zu komplettieren, wie die Seele (ib. qu. 76, art. 1). Den Vorwurf, durch diese Modifikation, zu der sich Th. durch seinen dogmatischen Standpunkt genötigt sieht, dem Dualismus anheim zu fallen, weist er in der üblichen Weise der Scholastik durch eine Unterscheidung der Beziehungen der Seele zum Leibe ab, der gemäss die Seele vom Leibe insofern abhängt, als sie ohne ihn nicht zu ihrer Wesenskomplettierung gelangt, insofern aber unabhängig bleibt, als sie seiner zu ihrem Bestehen nicht bedarf (de an. art. 1, ad 12, Summ. th. I, qu. 55, art. 2 u. Summ. adv. gent. II, 94). Damit steht denn auch die verschärfte Betonung des vernünftigen Teiles der Menschenseele und die Zurückführung dieser auf jenen, sowie weiterhin die Gegenstellung des menschlichen

Denkens als *rationale* gegen den *simplex intuitus* der Engel und die Materialität des Vorstellens bei dem Tiere im Zusammenhange (de an. I. die Hauptquellen der Thomistischen Psychologie sind ausser dem oben erwähnten Kommentare: Summ. th. I, qu. 75—90 und Summ. adv. gent. c. 46—90). Duns Scotus, obwohl mit Thomas im Ausgangspunkte einverstanden, tritt ihm doch in den beiden erwähnten Punkten entgegen, indem er einerseits dem Leibe eine freiere Stellung der Seele gegenüber einräumt, andererseits in der Formation des Leibes durch die Seele auf deren Sensationsprincip ein grösseres Gewicht legt (Werner, Spec. Anthr. S. 57). Eine geistvolle Reproduktion erlebte der Thomistisch-Aristotelische Seelenbegriff durch K. Werner. Nach ihm ist der Mensch ein Seelenwesen, das „obschon in verschiedener Art, den ihm eignenden Stoffleib und Geist in sich befasst" (Spec. Anthr. S. 73). Dem Leibe gegenüber, den die Seele als etwas ihr von aussen Angebildetes an sich und in sich fasst, indem sie sich des von den zeugenden Eltern subministrierten stofflichen Substrates bemächtigt, ist die Seele dessen lebendige, innerliche Fassung, der *locus proprius*, die wesenhafte, aktuose Form und Entelechie (ebend. S. 181 u. 196). Den Geist aber fasst die Seele innerlich in sich selbst und bildet ihn als die Fassung ihres innerlichen Selbstlebens aus sich hervor, um in seiner Form sich selbst als geistiges Selbst zu setzen (ebend. S. 77), so dass der Geist wieder der *locus proprius* der Seele wird, in dem sie ihre volle Ausgestaltung findet (ebend. S. 187). Für uns besitzt diese Theorie noch ein besonderes Interesse durch ihre Polemik gegen den modernen Dualismus (ebend. S. 180 u. Wesen d. Menschenseele S. 25 u. 31) und durch die im Texte erwähnte Auffassung des Todes als Lebensmoment (Spec. Anthr. S. 189 u. Wesen d. M. S. 24). Das Mittelglied zwischen dem antiken und dem modernen Spiritualismus bildet G. E. Stahl. Ihm ist die Seele nicht bloss die teleologische Idee des Leibes (*corpus hoc verum et immediatum animæ organon, non solum ad ejus usus sed directe et absolute propter illos a priori factum atque institutum. Disquis. de. mech. et org. divers.* p. 44, Opp. Lips. 1831), sondern geradezu die Baumeisterin und Aufseherin des Leibes, die, durch den ganzen Leib verbreitet, dessen Funktionen vorsteht (*tantum abest, ut corpus vere sui juris esset, ut potius manifestissime alterius sit juris: animæ inquam. De scopo et fine corp.* p. 232). Bei allen vitalen Verrichtungen beteiligt (*anima præsens omnium actuum in homine*), weiss die Seele auch von ihnen allen, wenn auch nicht *ex rationato* (λογισμῷ), doch *ex ratione* (λόγῳ), d. h. nicht in deutlicher, dem Gedächtnis zugänglicher, sondern in einfacher, unanschaulicher Weise (die Stelle selbst ist wie bei Stahl häufig etwas dunkel: *de scopo et fine corp.* p. 238; der Gegensatz von *ratio* und *rationatum* kommt übrigens in der erwähnten Anwendung auch schon bei Scaliger vor: exerc. 307). Aus dieser Beteiligung der Seele an den vitalen Vorgängen erklärt Stahl sodann die Zweckmässigkeit derselben, und geht dabei so weit, dass er jede Abweichung von dem normalen Verhalten aus einer Beirrung der *ex ratione* — Thätigkeit durch die *ex rationato* ableitet (wie z. B. die zur tierischen verglichene geringere Heilkraft des menschlichen Organismus. *De frequentia morborum in homine prae brutis.*).

Die Aristotelische Auffassung der Seele kommt auch bei einer Reihe neuerer Psychologen zur Geltung, deren Standpunkt eigentlich wohl der naturphilosophische der Schelling'schen Identitätslehre ist, und bei dem der Spiritualismus nur mehr die methodologische Ausgestaltung eines monistischen Grundgedankens bildet, denen jedoch die Aristotelischen Formeln insofern einen bequemen Anhaltspunkt bieten, als Aristoteles selbst jeden Akt eines beseelten Wesens nach somatischer

wie psychischer Seite hin definiert wissen wollte (de an. I, 1). Die erste Stelle nimmt, wenn wir von der Aristotelischen Definition ausgehen, C. G. Carus ein. Er definiert die Seele als die ihrem Leben zu Grunde liegende, durch dasselbe sich individuell darbildende göttliche Idee (Vorl. S. 37), als den inneren Lebenspunkt eines organischen Wesens und die Grundbedingung all seines Daseins und aller seiner Entwickelungen (vergl. Psych. S. 3). Den Leib bezeichnet Carus mit einem seither öfter wiederholten Ausdrucke als die erste That und das reinste Symbol des Geistes, als das Schema und Abbild der die Seele konstituierenden Idee (Symb. des Leibes S. 3, Vorl. S. 272), welches eben dieser Unmittelbarkeit wegen nicht ein Bau, sondern besser ein Spiegelbild der Seele (etwa wie der Regenbogen bezüglich der Sonne) zu nennen ist (Vorl. S. 77). Gleichwohl räumt Carus dem Leibe eine gewisse Macht der Seele gegenüber ein, weil die Geister der Substanzen, aus denen der Leib besteht, mit in den Leib eindringen und von da aus auf die Seele einwirken (Vorl. S. 172). Der durch Carus bezeichneten Richtung nähern sich an: Schubert (Der Leib hat kein eigenes Sein und Wesen, er entsteht eigentlich durch einen Vorgang des Sterbens, er ist nicht ein Ding für sich, sondern für andere, nur für diese wird er gestaltet und erhalten. Darunter ist natürlich die ihn bewirkende Seele das erste. . . . Das Licht erschafft sich die Augen, der Ton das Ohr, die atembare Luft die Lungen, so dass auf sein in der Mitte des Kreises gelegenes Wesen alle Radien mit fast gleicher Macht einfliessen, Gesch. d. S. S. 423 und S. 77, vergl. Spiegel der Natur S. 225; wogegen es freilich wieder heisst: das Verlangen der liebenden Seele gestaltet die Glieder, durch welche es wirkt, nach der Art des Verlangten: die festere Hand zum Begreifen des Festen, die zartere Lunge zum Aufnehmen der Luft, ebend. S. 196), Fischer (Die ganze Welt besteht aus Seelen, die, wo sie Körper bilden, in Bewusstlosigkeit schlummern . . . . . Abhängigkeit der Seele vom Leibe ist nur Abhängigkeit von sich selbst, der lebende Körper ist die Seele selbst . . . . . Der Geist ist nur eine substantielle Kraft *(sic!)* auf der höchsten uns bekannten Entwickelungsstufe, a. a. O. S. 21, 46, 98, s. dagegen wieder S. 149). dann die Anthropologen: Burdach („Das leibliche Leben ruht auf durchaus geistigem Grunde, welcher die Organisation und alle Funktionen desselben bestimmt . . . . . Der Leib ist nur die in äusseres Dasein und in Einzelheiten auseinandergetretene Geistigkeit . . . . . Im Leibe individualisiert sich die Seele . . . . . Der Geist ist die Substanz und das Bleibende des Organismus . . . . . Doch wird die Seele blind geboren, und auch der Leib ist an sich fromm und unschuldig, der Seele keineswegs feindlich, sondern vielmehr ihr Träger und Schirmer.“ Anthr. §§ 201, 208 u. ff., 391—398 . . . . . „Das Lebensprincip löst sich in seinen höheren Entwickelungen von seinem Werke, dem Leibe, ab und besteht als Selbsteigenes, als Seele, als Abbild des Weltgeistes“, Bl. i. L. I, S. 54). Heinroth („Das Wesen der Seele ist Kraft, Selbstbestimmung; was wir Leib nennen, ist nur die äussere Erscheinung des Ich, der Seele, ausgedrückt in räumlicher Grösse, bewusstlos gehorchend den Gesetzen der bildenden Schöpferkraft, nur ein durch die Nacht der Leiblichkeit von dem Bewusstsein geschiedener, wesentlicher Teil der Seele: die zum Organ umgewandelte Seele“, Lehrb. d. Stör. § 150 u. f., vergl. Syst. der psych. Med. S. 39). Carus und Schubert gliedern übrigens ihren Spiritualismus noch dadurch, dass sie zwischen Geist und Seele unterscheiden. Carus konstruiert eine Entwickelungsreihe, die von der Idee anhebt und durch die Seele zum Geiste emporsteigt, deren Glieder aber zuletzt doch wieder nur Eines sind, indem jedes nur innerhalb des anderen existiert

(Psych. S. 115 u. 163). Schubert bringt das Verhältnis von Seele und Geist nicht über die Analogie von Leib und Seele hinaus und kommt schliesslich zu einem „Einatmen des Geistes durch die Seele“, wobei dieser der Glaube als Lunge dienen soll (Gesch. d. S. S. 711—723).

Seine bedeutendste und zugleich durch die Zusammenfassung verschiedenartiger Momente besonders interessante Ausführung fand der Spiritualismus in neuerer Zeit durch I. H. Fichte. Ihr gemäss ist die Seele ein durchaus individuelles Realwesen, das als solches seinen Raum und seine Zeit setzt. Diese Setzung giebt den Leib, als das quantitative Raum- und Zeitbild der qualitativen Eigentümlichkeiten und Zustände der Seele (Psych. § 15). In der leibbildenden Thätigkeit geht jedoch nicht die ganze Wirksamkeit der Seele auf, die ihrer specifischen Differenz nach Geistesmonade ist, sondern nach dem raumsetzenden kommt das Bewusstsein erzeugende Vermögen derselben zur Entwickelung (ebend. § 22). Der Leib ist somit der reale, das Bewusstsein der ideale Ausdruck der Seele (Anthr. S. 262), und zwischen den Prozessen beider besteht das Gesetz der lebendigen Kraft: d. h. je mehr der Geist seine potentielle Kraft der einen Seite zuwendet, um so mehr lebendige Kraft entzieht er der anderen (Psych. § 15). Allein dieser von der Seele unmittelbar gewirkte Leib ist nicht der äusserliche, sichtbare Tierleib, sondern ein innerer unsichtbarer Geistleib (Anthr. S. 273, 294 u. 309), aus welchem jener erst entsteht, indem dieser sich der dargebotenen Stoffe als organische Kraft bemächtigt (Anthr. S. 263); daher denn der Mensch eigentlich ein dreigliederiges Verhältnis ist: von Geist, Innenleib und leiblichen Stoffen (Anthr. S. 177—179). Leider aber unterliegt die Harmonie dieses Dreiklanges, dessen Bestandteile sich doch mit Notwendigkeit aus einander entwickeln und gestalten, mannigfaltigen Störungen. Denn wenn auch von dem äusseren Leibe wie von dem inneren gesagt wird, er sei „nichts als die Geberde und Sprache des sich in ihm symbolisierenden Geistes“ (Anthr. S. 345 u. 363), so kommt doch wieder die Thatsache zur Anerkennung, dass der Leib sich der Seele als ein ihr heterogener Apparat entgegenstellt, mit dem sie durch einen ihr fremd bleibenden Grund verknüpft ist (ebend. S. 380 u. 388) und der, was besonders auffällig ist, ruhig fortlebt, während ihn die Seele samt dem Innenleibe verlässt, wie dies bei der Vision der Fall sein soll (ebend. S. 418). Fichte beruft sich zur Lösung dieses Widerspruches einfach auf das Faktum selbst (ebend. S. 577), wie er denn auch die individuelle Verschiedenheit der Seelen bloss mit dem Hinweise auf die Erfahrung begründet. Endlich sei noch erwähnt, dass Fichte dem Spiritualismus durch die Thatsache „des fortwährenden Gestaltens des Leibes nach der individuellen Eigenart der Seele“, auf welche er seine „Gestaltungshypothese“ gründet (ebend. S. 305), eine neue Bestätigung zuzuführen sucht, deren Bedeutung aber thatsächlich sehr einzuschränken wäre (denn der Thatsache, dass das musikalische Talent feines Gehör und eine sangfertige Kehle als leibliche Begabung mitbringt, stehen die nicht seltenen Fälle vorzüglicher musikalischer Begabung bei halber Taubheit gegenüber: Fechner, Psychoph. II, S. 293). Eine geradezu entgegengesetzte Richtung vertritt Beneckes Spiritualismus. Benecke fasst den Menschen als ein rein geistiges Wesen, dessen Akte und Kräfte durchaus den Charakter der Geistigkeit an sich tragen und sich innerhalb desselben nur in der Weise graduell unterscheiden, dass die Kräfte des Leibes mindere, für gewöhnlich unbewusste Potenzen von dem sind, was höher potenziert in der Seele gegeben ist (Neue Psych. S. 177, Lehrb. §§ 48 u. 338, Pragm. Psych. I, S. 31 u. ff.). Die Materie hat keine selbständige Existenz, sondern wird im Lebensprozesse fortwährend „in

Seelen zurückgeläutert". Der Leib ist „eine Retorte, in der Seele und Geist ausgezogen wird aus materiellen Stoffen, wie man Alkohol aus Getreide bereitet. Der ausgezogene Geist ist aber nicht mehr Materie ..... Unsere Gedanken sind befreite Sklaven, denen es vergönnt wird, auf eine Zeit zurückzukehren in ihren ursprünglichen Zustand, die dann aber wieder in das Joch der Knechtschaft zurück müssen ..... Geist und Materie stehen im Handelsverkehr, Seele und Elektricität sind Äquivalente, wie Geld und Waare" (Fortlage, Vorl. S. 343 u. ff.).

Endlich sei noch jene spiritualistische Form in Kürze erwähnt, die durch ihre dynamisch-phänomenale Fassung der Seele den Spiritualismus selbst aufhebt und zum idealistischen Monismus erhebt. An erster Stelle ist hier bekanntlich J. G. Fichte zu nennen, der in seinem Naturrecht den Leib postuliert, in der Sittenlehre deduziert hat. Am ersten Orte rechtfertigt Fichte nämlich die Setzung des Leibes durch das Bedingtsein des Selbstbewusstseins an die Gemeinschaft einer Mehrheit von Individuen und dieser an das Vorhandensein des Leibes; in der Sittenlehre geht er davon aus, dass das Ich sich nur im Wollen findet, das Wollen aber nur unter Voraussetzung eines vom Ich Verschiedenen denkbar ist, das Ich somit unbeschadet der Absolutheit seiner Vernunft und Freiheit in gewisser Rücksicht als Natur und diese als Trieb gedacht werden muss, „der Komplex meiner Naturtriebe aber ist mein Leib" (Syst. d. Sittenl. W. W. I, S. 97 u. ff.). An Fichte schliesst sich Schopenhauer an, so energisch er auch gerade gegen diesen Anschluss protestieren mag (Welt a. V. I, S. 36 u. 491). Ihm ist das Ding an sich der Wille, freilich ein Wille, der mit dem der Selbstbeobachtung wenig mehr gemein hat. Der Leib ist der objektivierte, d. h. der zur Vorstellung gewordene Wille, der Wille: die Erkenntnis *a priori* des Leibes (Welt a. V. I, S. 113, Parerga I, S. 263). Von allen anderen Dingen kennen wir nur die eine Seite: die der Vorstellung; der Leib aber ist das einzige Objekt, das wir auch von einer zweiten, der inneren Seite, aus kennen, welche Wille heisst (ebend. § 24). Wie sich der Atmungstrieb in der Lunge, der Hunger im Schlunde objektiviert, wie überhaupt ganz allgemein jede Aktion im Leibe identisch ist mit dem Willen, so objektiviert sich das Erkennenwollen: der Wille, die Aussenwelt wahrzunehmen: der Intellekt, im Gehirne. Seele und Gehirn sind nur zwei Ausdrücke für dieselbe Sache, wie Kraft und Stoff (Welt a. V. I, S. 123 u. II, S. 260). Im Intellekt-Gehirn kommt der Wille zum Selbstbewusstsein, wird sich selbst Vorstellung, so dass in dem Urteil: Ich bin Ich der Intellekt das Subjekt, der Wille das Objekt (und darum das Primäre) abgiebt (ebend. II, S. 216 u. 262). Die Hervorhebung dieser Hauptpunkte wird genügen, den eigentümlichen Kompromiss zwischen Spiritualismus, Materialismus und Monismus erkennen zu lassen, der sich durch Schopenhauers Psychologie und Metaphysik hindurchzieht. Sch. macht es als einen besonderen Vorzug seines Monismus geltend, dass er das Wesen der Dinge gerade in jenes Princip versetzt, das als das allerbekannteste unmittelbar gegeben ist: in den Willen (W. a. V. II, Ende); allein gerade er selbst sieht sich genötigt, zu erklären, dass der Wille, den er postuliert, weil von allen Motiven und Objekten, ja selbst von Zeit und Kausalität frei, von dem fernab liegt, was die Selbstbeobachtung uns als Willen darbietet (ebend. I, §§ 20 u. 21 u. II, S. 194—201) und in seiner reinsten, vom Intellekt völlig emancipierten Gestalt in der *mania sine delirio* zum Vorschein kommt (ebend. II, S. 216). Gehen auf diese Weise alle Vorteile wieder verloren, die er von seiner spiritualistischen Begründung des Monismus erwartete, so wird weiterhin der Übergang zu der materialistischen Auffassung des Intellektes nur durch eine neue Versündigung gegen die Psychologie

vermittelt. Dass Vorstellung und Wille *toto genere* verschieden seien (ebend. I, S. 564), dass der Wille das *prius* des Intellektes, und dass dieser psychischer, jener metaphysischer Natur sein solle, ist psychologisch genommen unzulässig, da, wenn schon nach der unmittelbaren Form des Gegegebenseins beider gefragt wird, keine andere Antwort möglich ist, als dass beide in derselben Form, d. h. als psychische Phänomene, gegeben sind. Aber auch vom Standpunkte der Metaphysik aus ist diese ganze Deduktion unbegreiflich. Was soll nämlich den vorstellungslosen Willen, den Willen, der noch nichts weiss, dazu antreiben, sich als Intellekt zu objektiviren, d. h. Wille zur Wahrnehmung einer Aussenwelt zu werden? Ja, wie kann ein Wille, dessen Entwickelungsprozess dahin gehen soll, zur Erkenntnis seiner selbst zu gelangen, dieser Erkenntnis dadurch teilhaftig werden, dass er als Gehirn in irgend welche Schwingungen gerät: wird denn der blinde Wille sehend dadurch, dass er als Gehirn erzittert? So wenig Sicherheit somit Sch.'s Monismus durch seinen spiritualistischen Unterbau gewinnt, so wenig Abschluss vermag ihm der materialistische Ausbau zu gewähren. Aber selbst die einfache Durchführung des spiritualistischen Grundgedankens geht bei Sch. nicht ohne Inkonsequenz ab: ist jeder wahre Wille identisch mit der Aktion des Leibes und umgekehrt, wie können dann die „Affektionen der rein objektiven Sinne: des Gefühls, Gesichtes, Getastes, als blosse Vorstellungen zu betrachten und als Ausnahmen von dem Gesagten zu bezeichnen“ sein, ja ganz allgemein: ist der individuelle Leib nur die Erscheinung eines individuellen Willensaktes, warum verschwindet er nicht auch sofort mit der Aufhebung dieses Willens, sondern bedarf dazu erst des von Sch. angepriesenen Hülfsmittels: der Versagung der Nahrung? Man hat auf den eigentümlichen Zug der Sch.'schen Ethik aufmerksam gemacht, die aus moralischen Gründen den Atheismus postuliert; er wiederholt sich auch in Sch.'s Psychologie. Die spiritualistische Fassung des seiner Selbsterkenntnis zustrebenden Willens findet ihren Abschluss in der materialistischen Umsetzung der Seele in das Gehirn — die letzte Konsequenz ist in beiden Fällen dieselbe. Mit Rücksicht auf mehrere im Texte erwähnte Punkte ist an Schopenhauer noch E. v. Hartmann zu reihen, der in seiner Philosophie des Unbewussten aus einer langen Reihe von Thatsachen den Nachweis zu liefern versucht, „dass keine tote Kausalität der materiellen Vorgänge genüge, sondern dass eine psychische Kraft es ist, die mit der unbewussten Vorstellung des Gattungstypus und den für den Endzweck der Selbsterhaltung in jedem besonderen Falle erforderlichen Mitteln diejenigen Umstände herbeiführt, vermöge welcher nach den allgemeinen physikalischen und chemischen Gesetzen die Wiederherstellung der normalen Zustände erfolgen muss“ (a. a. O. S. 109), weil jeder Mechanismus an den Erscheinungen einen unerklärten Rest übrig liesse und die Zweckmässigkeit seiner eigenen Entstehung dem Geiste entnehmen müsste (ebend. S. 151). Auch in England und Frankreich hat der Kampf des Materialismus mit dem Dualismus eine Reihe von Versuchen veranlasst, die Geistigkeit der Seele zu retten, ohne in den Dualismus zurückzufallen. Aus der reichen englischen Litteratur der Gegenwart wäre in dieser Beziehung besonders hervorzuheben: Morell. Elements of psychology, London 1853, die mehrfach an I. H. Fichtes Spiritualismus erinnern. In Frankreich stehen die Parteien ähnlich, nur dass an die Stelle der schottischen Schule die letzten Ausläufer der Descartes'schen Richtung treten. Auf einen der Hauptrepräsentanten des französischen Spiritualismus: Boullier. *De l'unité de l'âme pensante et du principe vital*, Paris 1858, werden wir im Verlaufe dieses Hauptstückes zurückkommen.

* Eine gewisse Art von Spiritualismus findet sich auch bei E. v. Schmidt, Begriff und Sitz der Seele. Heidelberg 1887.

§ 21. Der Dualismus.

Der Dualismus geht von der Ungleichung zwischen Seele und Leib aus. Diese legt er so aus, dass er Leib und Seele auf zwei Klassen von Wesen vertheilt, die, nicht bloss durch einen Gegensatz der Qualitäten, sondern auch durch die ganze Form ihrer Thätigkeiten von einander getrennt, weder eine einseitige Ableitung aus einander, noch eine gemeinsame aus einem Dritten zulassen. Die absolute Geschiedenheit dieser beiden Reiche zu bezeichnen, bedient sich der Dualismus der dichotomischen Gegensätze von: Einfach und Zusammengesetzt, Übersinnlich und Sinnlich, Denkend und Ausgedehnt, Bewusst und Unbewusst, Unbedingt und Bedingt, Objekt des inneren und des äusseren Sinnes, Freiheit und Notwendigkeit u. s. w. Dabei ist der Seelenbegriff des Dualismus in der Regel der substantielle; wo sich der Dualismus ausnahmsweise mit dem dynamischen Seelenbegriffe in Verbindung setzt, drängt ihn die Consequenz in die Bahnen entweder des Materialismus oder des Spiritualismus oder des Monismus. Denn der dynamisch erfassten Seele kann der Leib nur als Ausgangs- oder als Zielpunkt gegenübergestellt werden — wovon das erste zum Materialismus, das zweite zum Spiritualismus führt —, oder es können beide der Art parallelisiert werden, dass die dynamisch-ideale Seele nur die andere Seite dessen bildet, wovon der Leib die reale Seite ist, woraus sich eine monistische Form ergiebt. Bei der Begründung des Dualismus nimmt das bekannte methodologische Argument die erste Stelle ein: dort eine Verschiedenheit der Träger zu setzen, wo eine in keiner Weise auszugleichende Verschiedenheit in den Erscheinungen gegeben ist. Es ist dies dasselbe Argument, das die Naturwissenschaft bestimmt hat, die Physik der Ponderabilien von jener der Imponderabilien und weiterhin beide von der Physiologie zu scheiden, und dessen auch wir uns den methodologischen Übereilungen des Materialismus gegenüber bedienten, das sich aber nirgends so nachdrücklich geltend macht, wie hier, wo der Gegensatz der Erscheinungen geradezu ein generischer ist. Der durch diesen Schluss festgestellte Dualismus der Wesen findet seine Bestätigung in mannigfachen Thatsachen: unmittelbar gegeben liegt er vor in dem Konflikte der Vernunft mit der Sinnlichkeit, den uns die Erfahrung jedes Tages, und zwar im Gebiete des Erkennens, wie in dem des Begehrens, vorhält; entfernter weisen auf ihn alle jene Erfahrungen hin, welche für eine Divergenz des psychischen Lebens

von dem somatischen zeigen, und die wir als Instanz gegen den Materialismus gebrauchten. Ja die Bestätigung des Dualismus greift über die Grenzen der Psychologie hinaus; sie liegt in der Erkenntnislehre und der Ethik. Der Dualismus besitzt nämlich in der Doppelheit seiner Principe den einfachsten Erklärungsgrund sowohl für den Irrtum und das Böse, als für das Vorhandensein apriorischer Wahrheiten und kategorischer Imperative, während es den Anschein gewinnt, als wäre der Materialismus ausser stande, das Gute und Wahre, der Spiritualismus das Böse und den Irrtum zu erklären. Mit dieser Anempfehlung schliesst der Dualismus gerade wieder an den Punkt an, von dem seine Begründung ausging: derselbe Schluss, der den Dualismus in unmittelbarem Zusammenhange mit dem empirischen Gedankenkreise erhält, gestattet ihm auch, in der unmittelbaren Nähe der historisch überkommenen religiösen Anschauungen zu verbleiben. Im Gegensatz zu dem Materialismus und Spiritualismus, deren jener eine reiche Empirie hinter sich, dieser eine weitgehende Spekulation vor sich hat, ist und bleibt der Dualismus jene Ansicht, zu der die sich selbst überlassene, unbeeinflusste Welt- und Selbstauffassung allenthalben geführt hat und die in dem Sinne eine gewisse Ursprünglichkeit für sich in Anspruch nehmen kann, als sie die Entwickelung der Sprache überall für sich hat.

Das erste Bedenken gegen den Dualismus entspringt wohl aus der Unzulänglichkeit der von ihm zur Abgrenzung der beiden Wesensreiche gewählten Gegensatzreihen. Einfach und Zusammengesetzt bilden keinen qualitativen Gegensatz der Wesen selbst, sondern nur eine quantitative Verschiedenheit in ihren Beziehungen, weil das Zusammengesetzte mindestens im Denken auf Einfaches zurückgeführt werden kann. Den Begriff des Übersinnlichen zu bestimmen, hat man die Wahl zwischen der relativen und absoluten Bedeutung. Nennt man übersinnlich nur das für uns Übersinnliche, d. h. was die empirisch gegebene Sinnlichkeit des Menschen übersteigt, dann hat man aus einer Beschränktheit des wahrnehmenden Subjektes eine Eigentümlichkeit des wahrzunehmenden Wesens gemacht, was offenbar nicht angeht. Versteht man aber unter Übersinnlichem, was seiner Natur nach an sich von keiner wie immer gearteten Sinnlichkeit wahrgenommen werden kann, dann ist man verpflichtet, den negativen Begriff in einen positiven umzuwandeln, d. h. jene Eigenart des Übersinnlichen an sich hervorzuheben, die es der sinnlichen Wahrnehmbarkeit absolut entrückt, was wieder kaum anders geschehen kann, als dadurch, dass man auf den Begriff des Einfachen zurückgreift, der übrigens dieser Anforderung nicht einmal vollkommen

Rechnung zu tragen im stande ist. Denken und Ausdehnung sind keine Gegensätze, denn dass ein Ausgedehntes denke, ist nicht geradezu absurd, wenn man sich das Denken nur nicht als Vorgang an dem Ausgedehnten vorstellt. Den Elementen, aus denen der Leib zuletzt besteht, jedes Bewusstsein, ja jede Analogie zu dem Bewusstsein abzusprechen, sind wir nicht berechtigt (§ 8), weil wir die inneren Zustände dieser Wesen nicht kennen und alles, dessen wir bewusst werden, nur die Zustände unseres Geistes sind. In der Setzung der Körperwelt nur eine bedingte Setzung erkennen, heisst geradezu deren Sein verkennen und nicht den Dualismus, sondern durch dessen Aufhebung den Spiritualismus oder Monismus begründen. Dass der Berufung auf den inneren Sinn kein Vertrauen zu schenken ist, geht schon daraus hervor, dass ja auch der äussere Sinn keine Aussendinge, sondern gleich dem inneren nur Vorstellungen percipiert. Das Wesen des Geistes in Freiheit versetzen und es dadurch dem Gebiete der Natur entrücken, ist willkürlich, so lange die einzige Freiheit, die wir kennen, die Freiheit unseres Wollens, gerade in dieser Beziehung kontrovers ist. Aber auch der Versuch, den methodologischen Grundsatz auf das Gegebene anzuwenden, führt den Dualismus in eine Reihe neuer Schwierigkeiten. Welches sind denn die beiden Gruppen disparater Phänomene, die zu der Setzung disparater Träger nötigen? Der ältere Dualismus antwortete: die Gruppen der bloss an die Zeitform gebundenen intensiven und die der zeitlich-räumlichen Vorgänge. Allein dieser Behauptung müssen wir das spiritualistische Argument entgegenhalten: gegeben sind uns gar keine anderen Phänomene, als Vorstellungen (§ 10). Richtig ist es allerdings, dass gewisse Vorstellungsreihen die Form des Raumes, andere die der Zeit entwickeln, aber darum sind und bleiben doch die einen wie die andern Vorstellungsreihen, d. h. Reihen rein intensiver Zustände unseres Geistes; der Dualismus hypostasirt einen blossen Unterschied in den Bewusstseinsformen Eines der beiden Wesen zu einem Gegensatze zwischen beiden Wesenklassen, setzt einem Wesen eine diesem Wesen selbst immanente Erscheinungsform als das andere gegenüber, macht also aus dem, was psychologisches Problem ist, ein metaphysisches Princip. Der Dualismus übersieht, dass auch die Vorstellung des Körpers nur Vorstellung und kein Abbild des Aussendinges ist, und dass, wenn es Körper giebt, diese sehr wohl ganz anders sein können, ja sein müssen, als unsere Vorstellungen von ihnen sind. In unseren Vorstellungen spiegeln sich keine Wesen ab: so wenig die Reihe der bloss zeitlichen Phänomene das Wesen des Geistes, eben so wenig giebt jene der räumlichen das der Körper wieder. Diesem gemäss

ist auch das Faktum des Konfliktes zwischen Geistigem und Leiblichem dahin zu rektifizieren: das wir wohl des Widerstrebens verschiedenartiger Vorstellungsmassen im Geiste, niemals aber des Kampfes der Seele mit dem Leibe ausserhalb des Geistes bewusst werden. Dass der Rücksichtnahme auf ethische Interessen kein direkter Einfluss auf die Begründung psychologischer Theorien eingeräumt werden könne, ist bereits wiederholt hervorgehoben worden; den Leib vollends für den Irrtum verantwortlich machen, geht schon darum nicht an, weil aller Irrtum Sache des Urteils ist, die Vorstellungen aber, die der Einfluss des Leibes veranlasst, Urteile weder sind, noch notwendig bedingen. Was endlich die Berufung auf jene Phänomene betrifft, deren Entstehung die Tragweite somatischer Einflüsse übersteigen soll, so würden dieselben, alles übrige zugestanden, doch nur gegen den Materialismus und nicht direkt für den Dualismus zeugen, wie es denn eigentümlich ist, dass Materialismus und Dualismus ihre Kontroverse gegenseitig so ausfechten, als ob die Negation des einen schon die Position des andern in sich schlösse. Ja der Dualismus darf in seinem eigenen Interesse diese Transscendenz des Psychischen, sowie die Anomalien in dem Parallelismus somatischer und psychischer Erscheinungen überhaupt nicht besonders betonen, weil es doch seltsam erscheinen muss, Ausnahmen begreiflich, die Regel selbst aber unbegreiflich zu finden. Dies führt eben zu jenem Vorwurfe, der gegen den Dualismus am häufigsten und am lautesten erhoben wird: er vermöge die Wechselwirkung zwischen Seele und Leib nicht zu erklären. Heisst nämlich erklären Gesetze aufstellen, dann versagen dem Dualismus da, wo es sich um eine Kausalität handelt, die aus dem einen Wesenreiche in das andere führt, die Gesetze sowohl des einen als des anderen Reiches ihren Dienst, während nach Gesetzen einer dritten Art zu fragen, ihm sein Princip verbietet. Der Versuch, die Kluft durch Einschiebung vermittelnder Zwischenglieder zu überbrücken, enthält offenbar, mag man die Vermittelung von der einen oder der anderen Seite aus anstreben, mehr ein Eingeständnis als eine Lösung der Unbegreiflichkeit und kann möglicherweise selbst den dualistischen Grundgedanken bedrohen. Dabei ist nun aber der Umstand zu berücksichtigen, dass die Wechselwirkung von Seele und Leib nicht ein vereinzeltes Problem ist neben andern, sondern ein allen Problemen der Psychologie gemeinsames Moment, und dass somit die Lösung dieses Problemes aufgeben, nicht eine dunkle Stelle hinter sich, sondern eine allgemeine Dunkelheit um sich bestehen lassen heisst. Der Dualismus entfremdet Geist und Materie einander derart, dass ihm zuletzt der gegebene Gegensatz der Phänomene

selbst unbegreiflich wird und er sich mehr als einmal dem Vorwurfe ausgesetzt sah: seine Resultate seien zur Aufhebung seiner Principien geworden.

Eine andere schwache Seite des Dualismus trifft die an ihn so häufig gestellte Frage nach der Zulässigkeit der Tierseele. Sie schlechtweg verneinen (wie es Descartes gethan, § 17 Anm.), hat die Grundsätze des § 17 gegen sich; sie bejahen, drängt in das Dilemma hinein: den absoluten Begriff des Geistes entweder festzuhalten oder aufzuheben, wovon das Erstere zu der Gleichsetzung der Menschen- und Tierseele, das Letztere zu einer nach der Grenze beider hin verlaufenden Abstufung der Geisterqualitäten führt, die eine wie die andere Konsequenz aber den Dualismus gerade jener Vorteile beraubt, auf deren Behauptung er am entschiedensten zu bestehen pflegt. Endlich kann auch nicht unerwähnt bleiben, dass der Dualismus den Entwickelungsgang der gesamten nach-Kant'schen Philosophie gegen sich hat, die, wie weit auch ihre Richtungen auseinander gehen, doch von der Überwindung des Dualismus ihren gemeinschaftlichen Ausgangspunkt genommen hat, und dass infolgedessen der neuere Dualismus sich veranlasst fand, spiritualistische und monistische Momente in solchem Umfange in sich aufzunehmen, dass sein Zusammenhang mit dem älteren Dualismus ernstlich in Frage gestellt erscheint.

Anmerkung. Dualistische Lehrbücher pflegen drei Perioden und Formen des Dualismus zu unterscheiden: die griechische, die Descartes'sche und die moderne. Der Beginn der ersten wird gewöhnlich weit zurückdatiert und der Verlauf fast durch alle bedeutenderen Systeme hindurchgeführt. Anklänge des Dualismus sollen bereits bei Homer und Pythagoras zu entdecken sein; Sokrates und Plato fällt die spekulative Begründung, Aristoteles und den Stoikern die praktische Verwertung zu. Allein diese stattliche Reihe lichtet sich bei genauerer Betrachtung gewaltig. Was von Homer und Pythagoras zu halten ist, wurde bereits hervorgehoben (§ 9 Anm., § 19 Anm.); das Resultat sieht einer Abweisung des Dualismus ähnlicher, als einer Begründung; dass Aristoteles' Entelechiendefinition gerade gegen den Dualismus gerichtet ist, bedarf nach der Darstellung in § 20 Anm. keines weiteren Nachweises mehr. Sokrates ist nicht Dualist, wenn er auch zwischen Seele und Leib unterscheidet (Xen. Mem. I, 4, vergl. auch ib. I, 2, 53 und Xen. Symp. 8, 10) und bei Überordnung jener über diesen mit dem modernen Dualismus darin übereinkommt, dass er die sinnliche Begierde in den Leib verlegt (Xen. Mem. I, 2, 23). Platons Bedeutung als Psycholog besteht gerade darin, dass er seinen metaphysischen Dualismus von Idee und Materie nicht sofort in den psychologischen von Seele und Leib umsetzt, sondern vielmehr der Seele eine zwischen den Ideen und den Sinnendingen vermittelnde Stellung einräumt. Diesen Sinn hat es, wenn er die Seele im Timäus als das Mittlere bezeichnet zwischen dem Teillosen und dem Teilbaren (Tim. p. 35, A), oder wenn er sie als Inbegriff mathematischer Dinge beschreibt (Arist. de an. I, 2). Diese Stellung der Seele zu geben, war aber für Plato eine innere Notwendigkeit, weil sie allein ihm die Möglichkeit darbot, die unbewegte Ideenwelt

mit der bunten, bewegten Sinnenwelt in Verbindung zu bringen. An scheinbar dualistischen Äusserungen ist wohl bei Plato kein Mangel: dreimal wird das alte, wahrscheinlich Orphische Wortspiel: σῶμα σῆμα ψυχῆς wiederholt (Crat. p. 400, C; Phædr. p. 250; Gorg. p. 493, A); der Leib wird als das Fahrzeug der Seele bezeichnet (Tim. p. 41, E), der Mensch heisst eine Zusammenfügung von Seele und Leib (Phædr. p. 246, C u. D), die Seele soll durch die Verbindung mit dem Leibe verunreinigt (Resp. X, p. 611), durch den Tod aus diesem Zustande befreit werden (Phædr. p. 64—67, Tim. p. 611) u. s. w. (in der Epinom. heisst es sogar τὰ ὄντα εἶναι δύο, τὸ μὲν ψυχήν, τὸ δὲ σῶμα IX, p. 257). Wie weit Plato gleichwohl davon entfernt bleibt, die Seele als Idee aufzufassen, ergiebt sich am schlagendsten aus dem ganzen Beweissysteme des zweiten Teiles des Phädo, der bei einer wirklichen Kongruenz von Seele und Idee eine weit einfachere Gestalt hätte annehmen müssen. Bei den Stoikern täuscht der ethische Dualismus bezüglich des psychologischen; dem Wortlaute nach klingen freilich die Redensarten vom Kampfe des Geistes mit dem Fleische (*spiritus sacer et caro.* Sen. ad Marc. 24 und ep. 74), von der Wiedergeburt durch den Tod (Sen. ep. 63, conf. 41, 102 etc.), der beschwerlichen Fessel des Leibes (Sen. Suas. 6), dem „Körperchen" (σωμάτιον), wie Epiktet den Leib als blosses Nicht-Ich verächtlich anzureden pflegt — ganz dualistisch; wer aber weiss, wie fest der psychologische Materialismus der Stoiker steht (§ 19 Anm., s. auch Sen. ep. 106, 50, Diog. L. VII, 157, Plut. de Stoic. rep. 41, Nemes. l. c. II, p. 67 u. 80), der wird in dergleichen Phrasen nicht mehr als blosse rhetorische Produkte der paränetischen Tendenz der Schule erblicken. Bei den Neuplatonikern klingt noch der spiritualistische Grundgedanke durch (s. bes. Plot. En. IV, 7, 1 u. IV, 3, 12), aber die Ausführung ist bereits stark dualistisch: χωριστὸν ἡ ψυχή gilt als Grundsatz (ib. IV, 3, 20), von dem aus die Aristotelische Definition bekämpft wird (ib. IV, 2), der Mensch besteht aus Leib und Seele (ib. IV, 7, 1), die Seele wohnt dem Leibe bei, nicht inne (πάρεστι ib. IV, 3, 21), ja an dem Platonischen Gleichnis von dem Schiffer ist nichts weiter auszusetzen, als dass der Schiffer nicht in dem ganzen Schiffe gleichzeitig gegenwärtig ist (ib. l. c.). Dafür kommen aber auch die Schwierigkeiten in der Erklärung der Wechselwirkung von Seele und Leib zum Vorschein. Plotin denkt sich die Seele im Leibe dynamisch gegenwärtig, etwa wie das Licht in der Luft, so dass eigentlich der Leib in der Seele gegenwärtig ist (ib. IV, 3, 20—22). Priscian gelangt in der ausführlichen Behandlung dieser Frage bei dem Geständnisse der Überschwenglichkeit ihrer Erklärung an (s. dessen unlängst aufgefundenen *solutiones* im Anhang zu Plotin von Dübner publiziert: Didot, 1855, p. 559, a u. b, womit Nemesios' Bericht über Ammonius fast wörtlich übereinstimmt, l. c. III, p. 129). Die Neuplatonische Definition der Seele: οὐσία ἀμεγέθης αὐλός, ἄφθαρτος, ἐν ζωῇ παρ' ἑαυτῆς ἐχούσῃ τὸ ζῆν κεκτημένη τὸ εἶναι (Porph. Sent. 18) setzt sich samt dem Axiome: die Seele ist ganz in jedem ihrer Teile des Leibes (Nemes. l. c. III, p. 133) im wesentlichen auf die griechischen Kirchenväter fort und fliesst teilweise mit der Sonderstellung zusammen, die Aristoteles der thätigen Vernunft eingeräumt hatte, nur dass an die Stelle der Weltseele Gott und der Seelenwanderung die Auferstehung des Fleisches tritt. Gregor von Nyssa definiert die Seele als ἁπλῆ καὶ ἀσύνθετος φύσις, als οὐσία, γενητή, οὐσία ζῶσα, νοερά, σώματι ὀργανικῷ καὶ αἰσθητικῷ δύναμιν, ζωτικὴν καὶ τῶν αἰσθητῶν ἀντιληπτικὴν δι' αὐτῆς ἐνιεῖσα, ἕως ἂν ἡ δεκτικὴ τούτων συνεστηκυῖα φαίνοιτο φύσις, wobei er den Gegensatz seiner Auffassung der Seele als

οὐσία αὐτοτελής ἀσώματος gegen die Aristotelische Entelechienformel betont, gegen die er die Einwürfe erhebt: dass sie die Seele nach jenem Teile definiere, der an ihr am wenigsten Seele sei, und in der potentiellen Zuerkennung des Lebens an den Leib als solchen einen unklaren Begriff geschaffen habe (de an. et resurr. p. 98—101). Dass sich die Unsterblichkeit der Seele als einfaches Korrelat aus ihrer substantiellen Selbständigkeit ergebe, nimmt Gregor als selbstverständlich, wogegen freilich das Geständnis der Unbegreiflichkeit der Wechselwirkung von Seele und Leib auch bei ihm wiederkehrt. Diese letztere denkt er sich ganz in neuplatonischer Weise, so dass auch er auf das Gleichnis vom Enthaltensein des Lichtes in der Luft und auf die Formel von der Einwohnung des Leibes in der Seele zurückkommt, nur dass die Rücksicht auf das Dogma der Auferstehung des Fleisches ihn zu der Annahme einer auch über den Tod hinaus dauernden Beziehung und Sympathie der Seele zum Leibe bestimmt (de creat. hom. c. 27). In seiner Schrift *ad Tatianum* fasst Gregor die zu seiner Zeit gebräuchlichen Beweise für die Substantialität und Unkörperlichkeit (d. h. qualitative Einfachheit, § 11, Anm.) der Seele zusammen; der ohnedies suspekten Homilie *de eo, quid sit ad imaginem Dei et simulacrum* jedoch liegt ein von dem hier dargestellten abweichender Seelenbegriff zu Grunde. Auch Nemesios definiert die Seele als selbstthätige, unkörperliche Substanz (l. c. II, p. 98) und spricht den dualistischen Grundsatz von der absoluten Verschiedenheit der Seele vom Leibe rückhaltlos aus (l. c. I, p. 39), wobei er der Entelechiendefinition vorwirft, sie laufe auf die unhaltbare Auffassung der Seele als blosse ποιότης und die gleich unhaltbare Sonderung des vernünftigen Seelenteiles von den übrigen hinaus (l. c. II, p. 96, conf. I, p. 36; leider ist die erste Stelle etwas unsicher, da die Lesarten zwischen παθητικόν und ζωτικόν schwanken; doch weicht die Schwierigkeit, wenn man berücksichtigt, dass Nemesios unter παθητικόν nicht bloss den νοῦς παθητικός des Aristoteles, sondern den Inbegriff aller nicht vernünftigen Seelenteile versteht, l. c. XVI). Dies ist im wesentlichen auch der Standpunkt Augustins. Ihm ist die Seele, deren Thätigkeit er als bloss zeitliche der zeitlich-räumlichen der Körperwelt entgegenstellt (Gangauf, a. a. O. S. 159), eine Substanz ganz eigentümlicher Art, deren Natur er durch die Merkmale ausdrückt: *rationis particeps, regendo corpori accommodata* (de quant. an C. 13). Die Begründung dieser Bestimmung geschieht durch die Argumentation: die Seele müsse um sich selbst besser wissen, als um alles andere, wisse sich aber nicht als Körper, sondern nach Ausscheidung aller Einbildungen lediglich als denkendes, erkennendes und wollendes Wesen (s. die Stellen bei Gangauf, a. a. O. S. 169—172). Unter den Beweisen für die Unkörperlichkeit der Seele räumt A. auch dem bekannten Schlusse eine Stelle ein, dass die Seele auch Unkörperliches erkenne und daher selbst unkörperlich sein müsse (de quant. an. 14). Diese Unkörperlichkeit denkt sich nun A. lediglich als qualitative Einfachheit, so dass die Seele, durch den ganzen Leib verbreitet, jedem Teile desselben innewohnt, was bei Substanzen *mundanæ molis* unmöglich ist (de immort. an. 16, de an. et ejus orig. IV, 12; *per totum corpus, quod anima non locali diffusione sed quadam intentione vitali porrigitur, in singulis tota et in omnibus tota.* Ep. 166). Der Mensch ist weder Seele noch Leib an sich, sondern eine aus der Vereinigung beider hervorgehende dritte Substanz. Das Verhältnis der Seele zum Leibe nimmt A. fast spiritualistisch: die Seele gestaltet den Leib zum Leibe *(tradit specimen corpori, ut sit corpus, in quantum est,* de imm. an. 15); der Leib wirkt nicht auf die Seele, sondern die Seele wirkt im Leibe auf sich selbst, d. h. sie leidet von sich selbst, insofern sie durch

ihre Verbindung mit dem Leibe des Leidens fähig wird (s. auch Gangauf, a. a. O. S. 309). In dieser minder ausgeprägten Weise geht der Dualismus auch auf die Scholastiker über, bei denen er übrigens von dem Streite zwischen Nominalismus und Realismus ziemlich unberührt bleibt. Thomas von Aquino wirft dem Dualismus vor, dass er mit seiner Behauptung: der Leib gehöre der Seele nur *accidentaliter* an, die substantielle Einheit des Menschen verkenne (Adv. gen. II, 70); dass in seiner Umgestaltung der Aristotelischen Entelechien-theorie aber gleichwohl eine entschiedene Annäherung an den Dualismus enthalten sei, ist bereits § 19 Anm. gezeigt worden. Derselben Mischung aus neuplatonischem Halbdualismus und Aristotelischem Spiritualismus, wie bei den Kirchenvätern, begegnen wir weiter auch in der aus denselben Elementen zusammengesetzten Philosophie der Araber des X. Jahrhunderts (Dieterici, die Logik und Psychologie der Araber im X. Jahrhundert, Leipz. 1868, S. 94, 99 u. 100, und was die spiritualistischen Anklänge betrifft: S. 100 u. 123).

Der eigentliche Dualismus beginnt erst mit Descartes. In Deutschland geht ihm bereits der Dualismus der Marburger Schule voraus. Die Frage, ob der Begriff der geistigen Substanz auf die ganze Seele auszudehnen oder nur auf deren vernünftigen Teil *(mens)* zu beschränken sei, beantwortet Vultejus und wie es scheint auch R. Gockel im ersten, Verro im zweiten Sinne (Gock. Psych. p. 226 et 18). Cassmann definiert (wahrscheinlich unter Augustin'schem Einfluss) den Menschen als: *geminæ naturæ mundanæ: spiritualis et corporea in unum hyphistamenon unitae participes essentiæ* (l. c. p. 1 u. 21), wobei der Leib als *domicilium et ergastulum animae* bezeichnet wird (p. 48). Vom Gegebensein des zweifelnden Denkens aus schliesst Descartes auf die zweifellose Existenz der denkenden Substanz *(res cogitans, substantia intelligens)*, weil das Vermögen nicht denkbar ist, ohne die tragende Substanz (dass dies der wahre Sinn des bekannten *cogito, ergo sum* sei, ergiebt sich aus: Med. VI, p. 53 u. Princ. I, 52). Allein statt von hier aus die Frage zu erheben, was diese Substanz zur denkenden mache, d. h. ob der Begriff der Substanz für sich allein zur Begründung der Vorstellung ausreiche, geht Descartes auf die Verschiedenheit der Vorstellungen ein, um bezüglich Einer derselben nachzuweisen, dass sie ihren Ursprung in dem endlichen Wesen nicht genommen haben könne. Es ist dies die Vorstellung Gottes als unendliches Wesen: wie das *cogito* auf das *sum*, so führt diese *cogitatio* als *cogitatum* auf ein *est*. Vom Standpunkte dieser Idee aus unternimmt es Descartes, auf weitem Umwege die Existenz der Körperwelt zu deduzieren. Gott als das allervollkommenste Wesen kann nicht täuschen, folglich: wo die volle Klarheit der Erkenntnis den rechten Gebrauch des Erkenntnisvermögens verbürgt, dort ist eine Täuschung nicht möglich. Da nun aber die Körperwelt unserem Erkenntnisvermögen klar und deutlich als ein Ausgedehntes erscheint, verschieden von Gott und den denkenden Wesen, so sind wir genötigt, Dinge anzuerkennen, deren Haupteigentümlichkeit im Gegensatz zum Denken in der Ausdehnung besteht (Princ. II, 1). In den älteren Darstellungen dieses Punktes begnügt sich Descartes mit der Behauptung, dass, was von einander getrennt deutlich gedacht werden könnte, auch getrennt existieren und in dieser Weise von Gott bewirkt werden könne, Med. VI, p. 52 u. app. prop. 4). Eines dieser ausgedehnten Wesen ist nun der Leib des Menschen, von den übrigen nur durch seine besonders innige Verbindung mit der *res cogitans* verschieden. Überblicken wir diese Grundgedanken, bezüglich deren Descartes doch nur mit halbem Rechte sagen konnte: *primus sum, qui cogitationem tanquam præcipuum attributum subtantiæ*

incorporeæ, extensionem tanquam præcipuum corporeæ consideravi (Notæ in progr. App. I, p. 179), so können wir, selbst wenn wir den eigentlich metaphysischen Standpunkt beiseite liegen lassen, nicht verkennen, dass Descartes' Gedankengang, genau gefasst, den Spiritualismus zu überwinden nirgends im stande ist. Denn die reale Existenz der Körperwelt neben dem Reiche der Geister zu deduzieren dazu langen weder seine religions-philosophischen, noch seine erkenntnistheoretischen Principien aus. Es lässt sich nämlich gewiss die Existenz der Körperwelt auch als blosse Idee im Geiste ganz klar denken, ohne mit der Wahrhaftigkeit Gottes in Widerspruch zu geraten (dann nämlich, wenn wir das Ausgedehntsein als blossen notwendigen Schein denken, und dass dies möglich sei, bekennt ja Descartes in seiner Aufforderung zum allgemeinen Zweifel selbst), wohl aber lässt sich deren reale Existenz nicht ohne Widerspruch zu dem Gottesbegriffe denken. Denn, was D. immer entgegnen mag, die vier Sätze: Gott ist nicht ausgedehnt, die Körper sind ausgedehnt, Gott ist deren Schöpfer, und in der Wirkung kann nicht enthalten sein, was nicht enthalten ist in der Ursache — bleiben absolut unvereinbar. Dass die Vorstellung des Unendlichen ihren Ursprung nicht nehmen könne aus einem Endlichen, ist doch nur unter der Voraussetzung richtig, dass die Vorstellung des Unendlichen selbst unendlich ist; allein die Vorstellung des Unendlichen ist so wenig unendlich, als die Vorstellung des Dreieckes dreieckig ist. Wenn D. weiter aus der Klarheit, in welcher uns die Ausdehnung in unseren Wahrnehmungen gegeben ist, auf die Realität der Körperwelt schliesst, dann muss gegen jede der hierbei konkurrierenden Prämissen Einsprache erhoben werden. Blosse Klarheit der Erkenntnis vermag deren Richtigkeit schon darum nicht zu verbürgen, weil Klarheit nur ein durchaus relatives Prädikat derselben abgiebt. Es ist ferner nicht richtig, dass wir uns in unseren Wahrnehmungen eben nur der Ausdehnung klar bewusst werden, vielmehr erscheint uns Farbe, Härte, Schwere genau eben so klar, als Ausdehnung, und wenn jene Eigentümlichkeiten nicht als Copien der objektiven Eigenschaften gelten dürfen, so ist nicht einzusehen, warum der Ausdehnung diese Prärogative zukommen solle. Drittens macht die blosse Ausdehnung noch nicht den Körper als Aussending aus, denn Ausdehnung ist Raum, Raum aber blosse Form (Princ. II, 9 u. 10). Dass D. zur Seele den Leib nicht aufzufinden vermöge, war auch schon der Hauptvorwurf seiner Zeitgenossen, wie namentlich: Arnaulds und Heinr. Mores. Unbegründet war dieser Vorwurf nur insoweit, als er die Einseitigkeit des Resultates der Einseitigkeit des Ausgangspunktes (dem Gegebensein des Denkens) zur Schuld gab (Obj. IV, l. c. p. 112, vergl. die Erwiderung p. 125), während der Fehler vielmehr darin lag, dass D. erst der *cogitatio* das *cogito*, dann dem *cogito* die *substantia cogitans* für sich allein unterschob und endlich den phänomenalen Gegensatz innerhalb dieser zum Gegensatz der Substanzen hypostasierte (denn nur jener, nicht aber der Gegensatz der Attribute, ist uns wirklich gegeben: Princ. I, 53). Ausdehnung und Denken sind an sich keine Gegensätze; sie auf den Gegensatz von Zusammengesetztem und Einfachem zu reduzieren, langt die Bemerkung nicht aus: dem Denkenden erscheine sein denkendes Ich als ungeteilt, sondern es wäre zu zeigen, dass das Ausgedehnte durch seine Zusammensetzung vom Denken ausgeschlossen werde. Die dunkelste Stelle bleibt selbstverständlich jener Punkt, wo Denkendes und Ausgedehntes mit einander in Wechselwirkung treten: das anthropologische Problem. Dies zeigt sich schon in der Art und Weise, wie D. die Frage nach dem Ich beantwortet. Anfangs wird das Ich ganz einfach als *mens, intellectus* genommen, sodann mit der *res cogitans* identifiziert, zuletzt in das

compositum ex mente et corpore versetzt (Med. VI, p. 56). Die erste Verwechselung wiegt nach D.s eigener Erklärung: die Wörter *mens, animus, ratio* u. s. w. als Bezeichnung für die Substanz selbst zu gebrauchen (App. ad med. def. 6 u. Resp. ad obj. III, 2, App. I, p. 93), nicht schwer, um so schwerer aber wiegt die zweite. Ist die Seele das eigentliche Ich, dann kann das, was spätere Untersuchungen zu der Seele hinzufügen, dem Ich nicht unter-, sondern nur beigeordnet werden. Wie soll die *unio et permixtio substantialis* zwischen Substanzen gedacht werden, die *toto genere* verschieden sind, so dass der allgemeine Begriff der Substanz nur den Werth einer logischen Abstraktion besitzen kann? (Pr. I, 52 und 63, conf. II, 9.) Wie sollen wir eine Vereinigung dessen klar denken, was wir nur in seiner Unterschiedenheit klar zu denken vermögen? Was D. über diesen Punkt an der Hauptstelle (Med. VI, p. 55) festsetzt, trifft nicht zu, denn wenn er sich auf die ausdrückliche „Lehre der Natur" beruft, dass „ich einen Leib habe, dem es übel ergeht, wenn ich Schmerz empfinde" (vergl. auch Pass. I, 50) — dann fragen wir billig: woher wir denn von diesem Uebelbefinden des Leibes wissen, das der Schmerzempfindung in der Seele ausserhalb der Seele parallel gehen soll? Es ist merkwürdig, dass D., so oft er frei von seiner systematischen Darstellung eine nähere Bestimmung dieses Punktes versucht, sich sogleich mit den Principien seines Systems in Widerspruch versetzt. Es soll einem Philosophen nicht zur Unehre gereichen, Gott einen Körper bewegen zu lassen (App. I, p. 271) — und doch ist jede Wechselwirkung zwischen den beiden Substanzenreihen unmöglich: Leib und Seele sollen sich verhalten: beiläufig wie Ross und Reiter, aber wieder durchaus nicht wie Schiff und Steuermann (Med. p. 55, de meth. 5, App. p. 50); die Union der Seele mit dem Leibe soll Sache nicht des Denkens, sondern des Gefühles sein (Ep. I, 29 u. 30), und doch gilt als wahr, nur was klar gedacht wird — und endlich, was das Stärkste ist: der ganze Mensch soll erst die eigentliche Substanz sein, auf die bezogen Leib und Seele nur als *substantiæ incompletæ* erscheinen (Resp. ad. obj. IV, App. p. 122), und doch soll Substanz nur sein, was sein eigenes selbständiges Dasein in sich hat. Die Kluft, die D. einmal zwischen Leib und Seele gezogen hat, ist nicht mehr auszugleichen: weder durch die Abgabe einzelner Seelenthätigkeiten an den Leib, noch durch die Einführung der zwischen beiden auf- und abwogenden Lebensgeister; die Versicherung vollends, dass die Seele so viel verschiedene Vorstellungen erhalte, als verschiedene Bewegungen die Zirbeldrüse vornimmt (Pass. I, 34), bleibt nur eine leere Versicherung. Den einzig möglichen Ausweg öffnet der Blick auf die Gottesidee; der Occasionalismus und Spinoza haben ihn von entgegengesetzten Seiten aus eingeschlagen, in jenem fand D.s Dualismus gewissermassen seinen dynamischen, in diesem seinen substantiellen Abschluss (vergl. Thilo, Über die Religionsphilosophie des Descartes, Zeitschr. f. ex. Philos. III, insbes. S. 166).

Von Descartes an beherrscht der Dualismus bis auf die Zeit Kants und teilweise selbst über diese hinaus nicht nur die Popularpsychologie, sondern bestimmt selbst auch die Form der Darstellung innerhalb mancher Systeme, deren Principien jenen des Dualismus fern blieben. Dies gilt nicht nur von der Wolff'schen Schule, sondern auch von Leibniz selbst und von Locke (s. bezüglich des Ersteren die ganz dualistisch gehaltenen Stellen der Monadologie: 78 u. 79, bezüglich des Zweiten: a. a. O. II, 23, §§ 15 u. 22). Erwähnenswert erscheint in diesem ganzen Zeitraume etwa nur der Versuch, Seele und Leib dadurch in eine innigere Wechselbeziehung zu bringen, dass man sie als einander gegenseitig postulierende, weil nur in der Synthese gesetzte Glieder auffasste, wie

dies Clarke (s. dessen Briefwechsel mit Leibniz: Op. p. 751b), und Bonnet (Ess. 36) gethan, worin sich ihnen in neuerer Zeit Umbreit, a. a. O. S. 28, Hillebrand, a. a. O. II, S. 199 u. 338, u. a. anschlossen. Kant bestritt in der Kr. d. r. Vr. den Dualismus zum Teil mit den im Texte geltend gemachten Gründen (a. a. O. S. 287 u. 303), verhalf dem Dualismus aber gleichzeitig durch seine Verschärfung des Gegensatzes von äusserem und innerem Sinne zu einer neuen Basis. Diese Grundlage benutzten denn auch die Popularpsychologen seiner Schule zu der Entwickelung eines rein empirischen Dualismus, wie dies namentlich bei E. Schmid der Fall ist (a. a. O. S. 474 u. ff.), während sie andererseits jenem dynamischen Dualismus zum Ausgangspunkte diente, als dessen Hauptvertreter Ch. Weiss zu bezeichnen ist (a. a. O. S. 14 u. ff., S. 47). Eine ungleich bedeutsamere Neugestaltung gewann der Dualismus in der Schule F. H. Jakobis. Jakobi selbst ging im Sinne seiner Zeit auf die Frage nach dem Wesen der Seele selbst nicht unmittelbar ein, schuf jedoch durch seine Gegen- und Nebenstellung der Vernunft als „Organ für die Wahrnehmung des Übersinnlichen" zu der Sinnlichkeit (W. W. IV, 1, S. 21) einen Dualismus, der sich ihm, im Gegensatze zu Kant, durch die Auffassung der Wahrnehmung als unmittelbarer Erkenntnis des wahrgenommenen Objektes (als „Glaube") sofort aus dem phenomenalen in das noumenale Gebiet übertrug. Auf diesen beiden Grundgedanken weiter bauend, gestaltete Lichtenfels sein eben so konsequentes, als fein durchgebildetes System des „unterordnenden Dualismus" (s. bes. dessen Psych. § 16), dem sich weiterhin Prochazka, Silesius u. a. anschlossen. Interessant ist es, auch in dieser Gruppe, zu der übrigens auch Salat gehört, dem offenen Eingeständnisse der Unerklärbarkeit der Wechselwirkungen von Seele und Leib zu begegnen, welche Salat als „das Geheimnis der Schöpfung" (a. a. O. S. 27), Silesius als unauflösbares Rätsel (a. a. O. S. 239), Lichtenfels als „unerklärliche Thatsache" (a. a. O. § 16) bezeichneten und wofür die Schule an Jakobi's bekannter Vorliebe für „wunderbare Thatsachen" ein Vorbild hatte. Als Hauptvertreter des älteren Dualismus in der Gegenwart ist Hagemann anzuführen, der die Schroffheit des Dualismus dadurch zu überwinden sucht, dass er Seele und Leib zwar als wesentlich verschiedene Substanzen, doch in Anschluss an Thomas so auffasst, dass jede derselben an sich incomplett, nur in ihrer Vereinigung mit der anderen das *completum substantiale*, die Wesenseinheit des Menschen bildet, wofür ihm das Selbstbewusstsein, welches das Ich weder als Seele, noch als Leib allein erscheinen lässt, als Beweis gelten soll (Metaph. § 50 und Psych. § 6). Der neueste Dualismus charakterisiert sich dadurch, dass er die Grenzlinie der Phänomenengruppen, aus deren Heterogenität er auf die Verschiedenheit ihrer Träger schliesst, höher ansetzt, d. h. durch jedes Gebiet zieht, welches der ältere Dualismus bereits für den Geist in Anspruch zu nehmen pflegte, womit er zugleich, um die dem Leibe zugefallene höhere Thätigkeitsstufe zu erklären, die spiritualistische Auffassung des Leibes verbindet. In dieser Form begegnet uns derselbe insbesondere in Günthers „kreatürlichem" Dualismus. Aus der Thatsache eines qualitativen Gegensatzes zwischen dem bloss begrifflichen Denken und dem Denken Seiner als eines Seins und Realgrundes (der sich übrigens auch auf dem Gebiete des Fühlens und Wollens wiederholt) schliesst derselbe auf das Vorhandensein von zwei diametral entgegengesetzten Principien im Menschen als Trägern der beiden Erscheinungskreise: des Geistes und der Naturpsyche (Zukriegel, a. a. O. S. 28 u. ff.; Lewisch, a. a. O. §. 10—22). Die Naturpsyche ist nur das höchste Moment des allgemeinen Naturprincipes, das sich selbst in eine subjektive und

objektive Sphäre (Mineral-, Pflanzen- und Tierreich) realdifferenziert und im Menschen eben zur begrifflichen denkenden Naturpsyche wird, nachdem es bereits im Tiere durch die Ansetzung von Sinnesorganen zu seiner Verinnerlichung zurückgekehrt ist (Zukrigel, a. a. O. S. 28 u. 41; Lewisch, a. a. O. § 17). Das geistigvernünftige Princip hingegen, aus dem die formale Synthese des Menschen, in der „das Füreinander von Geist und Natur real gesetzt ist", neben der Naturpsyche noch besteht, bleibt in seiner Differenzierung in Receptivität und Spontaneität ein Ganzes, wie denn seine Differenzierungen überhaupt nur formaler Natur sind. Allein auch dieser Form des Dualismus gegenüber müssen wir den Einwand festhalten, dass bei der strengen Kontinuität des gesammten Seelenlebens sich nirgends eine starre Trennungslinie ziehen lässt und dass, wie die Folge zeigen wird, eine solche auch zwischen dem blos begrifflichen und dem eigentlich vernünftigen Denken nicht besteht. Das mit der Doppelheit der Träger des psychischen Lebens die Einheit des Bewusstseins und Selbstbewusstseins aufgehoben erscheint, ist schon hier klar, denn wenn man, diese zu retten, sich darauf beruft, dass ja den beiden Principien die Bewusstseinsform gemeinsam zukomme und die beiden Bewusstseinsformen im Menschen zu einer, „wenn auch nicht realen, so doch formalen Einheit aufgehoben" seien (Zukrigel, a. a. O. S. 43), so übersieht man, dass es sich bei der Herstellung der Einheit des Bewusstseins in erster Linie nicht um die Homogenität, sondern um die Koincidenz der Bestandteile handelt (§ 10), diese aber trotz der Homogenität der Formen durch die Heterogenität der Wesen ausgeschlossen bleibt. Soll der Geist in seinem Selbstbewusstsein sowohl die natürliche, als auch die geistige Seite „in sich befassen"; dann müssen auch beide in ihm vereinigt sein, und dann muss er von dem wissen, was die Naturpsyche thut; die gemeinsame Bewusstseinsform aber ist nicht das Bewusstsein der gemeinsamen Thätigkeit. Entweder sind die beiden Principe wirklich grundverschieden: dann sind die Zustände des einen verschlossen für das andere, und es besteht kein Wissen von einem Konflikte derselben, oder der Geist nimmt die Zustände der Naturpsyche in sich auf: dann sind die Wesen nicht grundverschieden. Von einem „Zusammenschlagen der Töne des beiderseitigen Lebens in einen Accord" reden, wie es Lewisch gethan (a. a. O. § 21) heisst, sich einer Phrase bedienen, aus deren Unklarheit höchstens der Materialismus Vorteil schöpfen könnte. So zieht denn der kreatürliche Dualismus eine Grenzlinie da, wo sie nicht gezogen werden kann, und wo er sie selbst wieder verwischen muss, und verfällt über dem Versuche, dem Dualismus durch Spiritualismus aufzuhelfen, abwechselnd in die Unzugänglichkeit beider.

Eine andere Form gewinnt der Dualismus bei Krause durch Aufnahme eines monistischen Momentes. Die Einheit des Menschen zu retten, fügt Krause nämlich in bewusstem Gegensatze zu den bisher besprochenen Grundanschauungen zu Leib und Seele noch das Ich hinzu, das weder geistiges, noch sinnliches Wesen, weder Aggregat, noch Indifferenz beider, ein Drittes oder vielmehr, weil über deren Gegensatz hinausgehend, das Erste ist: die übergeistige und überleibliche Ureinheit, das Urich, das Vernunftich (a. a. O. S. 47 u. ff.). Lindemann vermehrt diese Trias in strenger Durchführung der bekannten Kategorien Krauses durch die Annahme der Seele (a. a. O. § 28) und kombiniert die einzelnen Glieder derart, dass die binären Kombinationen der drei ersten den Urgeist, Instinkt und die Phantasie, die ternäre aber wieder die Seele ergeben, womit die heilige Siebenzahl erschöpft ist (a. a. O. § 267). Bei Ahrens tritt die spiritualistische Auffassung des Leibes

in den Vordergrund, während das Ich mit dem Geiste zusammenfällt (a. a. O. II, p. 2 u. 60). Den Leib definiert Ahrens als organisch zu einem höheren Principe verbundenen Inbegriff von Kräften, derart, dass ihm sein eigenes Gedächtnis, seine Einbildung, ja sein Wissen um sich selbst zukommt, und der Leib kurzweg die sichtbar gewordene Seele selbst heisst. Bei aller Verschiedenheit zwischen Leib und Geist in Wesen und Thätigkeit besteht doch zwischen deren Funktionen eine strenge Analogie, die eine Vereinigung und Wechselwirkung derselben möglich macht: der Leib untersteht der Notwendigkeit, der Geist der Freiheit, und die Wechselwirkung beider reduziert sich darauf, dass der Leib seine Zustände dem Geiste mit Notwendigkeit mitteilt, dieser aber gegen sie durch seine intellektuellen Kräfte reagiert (Cours de psychol. I, p. 183, 191 — 203, 212). Den Geist endlich bezeichnet A. trotz seiner Neigung zur dynamischen Auffassung der Natur mit allem Nachdrucke als substantielles Wesen (a. a. O. p. 22). Ohne auf die weitere Ausgestaltung dieser Theorie einzugehen, wozu sich später Gelegenheit ergeben wird, sei hier nur bemerkt, dass Krauses Urich recht eigentlich jener *τρίτος ἄνθρωπος* ist, den Aristoteles dem dialektischen Dualismus Platons vorhält.

Ungleich näher als die beiden eben erwähnten Systeme steht dem älteren reinen Dualismus Ulricis von ihm selbst als Dualismus bezeichnete Anschauung. Ihr gemäss sind Leib und Seele specifisch verschiedene Wesen: jener ein Inbegriff von Atomen, bei denen „das einigende Kraftcentrum in der Widerstandskraft liegt" (L. u. S. S. 150), diese eine kontinuierliche, in sich ungeteilte Substanz, die „mit der Kraft der Ausdehnung die Atome des Leibes umfasst" und wohl stofflicher, aber nicht materieller Natur ist (ebend. S. 131). Die Erhebung über den reinen Dualismus besteht hauptsächlich in der Aufnahme des spiritualistischen Grundgedankens, demgemäss U. die Seele als Einbildungskraft sich ihren Leib aus den Atomen des Unorganischen aufbauen und an ihm ein Mittel zu ihrer eigenen Fortbildung bereiten lässt (ebend. S. 364). Auf die Eigentümlichkeit, dass U. für die in Weise eines Fluidums gedachte Seele doch wieder ein Centrum im Gehirne (das einmal sogar Atom heisst, ebend. S. 315) postuliert, wurde bereits § 12 Anm. hingewiesen; hier fügen wir nur hinzu, dass U. an der Wiederaufnahme der Seelenvermögen und Grundkräfte keinen Anstoss nimmt (s. bes. S. 335 u. 387). Endlich sei im Anschlusse an eine bereits § 20 Anm. gemachte Bemerkung jene Form des Dualismus erwähnt, welche durch Trennung der Seele vom Geiste die Dichotomie der Wesen in eine Trichotomie auflöst. Sie kommt sowohl in der alten, als in der neueren Psychologie ziemlich häufig vor und setzt die Seele entweder zwischen oder über den Gegensatz von Geist und Leib, wodurch sie sich wieder entweder der einen oder der anderen der beiden eben dargestellten Formen des modernen Dualismus annähert. In der ersteren Gestalt finden wir den Trialismus besonders stark vertreten in der Anthropologie der Theologen, wo er sich dogmatisch an die beiden bekannten Stellen der Paulinischen Briefe, historisch an die Neuplatonische Unterscheidung von Leib, Psyche, Nous anschliesst. Sie liegt dem bekannten Gleichnis Justinus M. *(fragm. de resurr. carn.)* zu Grunde: die Seele sei das Haus des Geistes, der Leib das Haus der Seele; in der neueren Zeit haben ihr von diesem Standpunkte aus insbesondere das Wort geführt: Göschel (a. a. O. S. 3) und Delitzsch. Letzterer denkt sich Geist und Seele zwar als Eines Wesens, aber als verschiedene Substanzen (a. a. O. S. 96), „wobei doch wieder der Seele keine vom Geiste unabhängige Subsistenz" zukommen (S. 95), sondern der Geist nur das Innere der Seele, die Seele das Äussere

des Geistes bilden (ebend. S. 98), und der Geist als Einhauch Gottes, die Seele als Anshauch des Geistes gelten soll — eine Unklarheit, die auch durch die Berufung auf die Sünde als Ursprung der Differenzierung kaum gelöst erscheinen dürfte (ebend. S. 94). Als Beispiel der zweiten Form kann Ennemosers Bezeichnung der Seele als persönliche Einheit angeführt werden, in der sich Geistiges und Natürliches zu einem „Doppelleben verbindet, das die Kluft zwischen Geist und Materie vermittelt“ (a. a. O. §§ 32, 77, 152). Noch einen Schritt weiter ging Volkmuth, der dadurch, dass er zwischen den realen Gegensatz von Geist und Natur noch den formalen von Seele und Leib einschiebt, zu einer — übrigens ziemlich unklaren — Vierteilung des Menschen gelangt (a. a. O. §§ 1 u. 6). Volle Beachtung verdient Lotzes Beurteilung dieser ganzen Richtung (Mikrok. II, S. 136). Dass es auch in England dem Dualismus in seiner älteren Form nicht an Anhängern fehlt, zeigt die Wiederausgabe von Morisons *Outlines of lectures on the nature and treatment of insanity*, London 1848, durch dessen Sohn, in welcher die alten meist moralischen Argumente unverändert reproduziert erscheinen.

* Eine dualistische Ansicht findet sich u. a. auch bei Schleiden, da nach ihm die sonst überall in der Natur waltende strenge Kausalität oder Gesetzmässigkeit für die psychischen Erscheinungen keine Geltung haben soll. Vergl. M. Schleiden: Zur Theorie des Erkennens durch den Gesichtssinn, Leipzig 1861, und dazu Cornelius: Zeitschrift für exakte Philosophie, Bd. III, S. 1 ff. Ebenso fasst Ruete die geistigen und materiellen Erscheinungen als so verschiedenartige Dinge auf, dass zwischen denselben eine kausale Beziehung nicht denkbar ist. Indessen ist eine solche Beziehung doch erfahrungsmässig gegeben, und wird dies auch von Ruete in einigen Hauptpunkten anerkannt, woraus denn weiter folgt, dass der angenommene Dualismus völlig unzulässig ist. Vergl. Ruete: Über die Existenz der Seele vom naturwissenschaftlichen Standpunkte, Leipzig 1863, und dazu Flügel: Die Seelenfrage mit Rücksicht auf die neueren Wandelungen gewisser naturwissenschaftlicher Begriffe, Cöthen 1890, S. 17 ff. Ferner hegt auch Waddington (Die Seele des Menschen, deutsch von Mösch, Leipzig 1880) eine dualistische Ansicht; vergl. dazu Zeitschrift für exakte Philosophie, Bd. XII, S. 332.

§ 22. Der Monismus.

Der erste Schritt über den Dualismus hinaus besteht in der einfachen Aufhebung der von diesem gesetzten Ungleichung (§ 21). Dies ist nun auch der psychologische Standpunkt der Identitätslehre in ihrer ursprünglichen Form, die eben darum historisch wie spekulativ als Übergangsstufe von dem Dualismus zu den beiden Formen des eigentlichen Monismus bezeichnet werden kann. Der Identität von Denken und Sein entsprechend, bilden Seele und Leib bloss zwei verschiedene Seiten, zwei verschiedene Manifestationen Eines und Desselben, ein *idem per aliud*, gleich zwei Projektionen derselben Linie. Der Leib ist die äusserlich gewordene, objektive Seele, die „in die Endlichkeit der Erscheinungen auf- und auseinander gegangene“ Seele; die Seele die Verinnerlichung, die Einheit des Leibes, der subjektive, bewusst gewordene Leib, „die Idee ihres Leibes“, woraus sich die dynamische Fassung der Seele eben so selbstverständlich ergiebt, wie

die entgegengesetzte bei dem Dualismus. Dass diese Formeln alle Vorteile zu gewähren geeignet sind, welche der Materialismus und Spiritualismus für sich in Anspruch nehmen, ohne den Einseitigkeiten derselben anheim zu fallen, ist offenbar und zeigte sich gleich in der Stellung derselben zu dem Problem der Wechselwirkung von Seele und Leib, das von dem Standpunkte der Identitätstheorie aus eigentlich aufhörte, überhaupt Problem zu sein. Ja es eröffnete sich durch dieselben die Aussicht auf eine eben so einfache als sinnige Erklärung einer Reihe von Thatsachen, welche die ältere Psychologie nur unbegriffen zu verzeichnen, oder höchstens nach einem äusserlichen Schema zu behandeln im stande war, wie das Verhältnis der thierischen Instinkte zu der Organisation, die Beseelung infolge der Zeugung, die Ausdeutung morphologischer Erscheinungen überhaupt, die Totalität der Sinne und vor allem das innere Wesen und Werden der Sprache — durchaus Probleme, für welche die Zeit der Begründung der „Naturphilosophie" ein besonderes Interesse hegte. Der Identismus schien auf diese Weise den Vorzug in sich zu vereinigen, nicht nur gleich dem Materialismus und Spiritualismus dem Parallelismus von Leibes- und Seelenleben gerecht zu werden, sondern zugleich auch alle Ausnahmen von demselben gleichmässig zu erklären, indem ihm die Formel des *idem per aliud* freistellte, bald das *idem,* bald das *aliud* zu betonen. Dazu kam endlich noch, worauf man besonderen Nachdruck zu legen pflegte, dass die Identitätslehre die Möglichkeit eines absoluten Wissens in weit nähere Aussicht stellte, als der Spiritualismus, der, wo er dies anstrebte, am Ende doch immer entweder die Aussenwelt in blosse Erscheinungen auflösen, oder an ihr einen unbegriffenen Rest zurücklassen musste. Allein diese glänzenden Verheissungen verblassten bedeutend, sobald man sich besann, dass die ganze Identitätslehre doch nur auf einem Machtworte beruht, welches das Problem der alten Erkenntnistheorie nicht löst, sondern einfach leugnet. Die Identität von Sein und Denken begreiflich zu machen, langten die Mittel der Naturphilosophie nicht aus, denn dies zu leisten, genügte weder der Nachweis durch die intellektuelle Anschauung, noch der Beweis durch den Schluss von der Absolutheit des Geistes und der Natur auf die Absolutheit ihrer Identität, ein Beweis, der nur möglich wird, wenn man die Logik hinter sich hat. Mag daher die Identitätsphilosophie immerhin uns viele Einzelnheiten begreiflich machen, sie thut dies nur, nachdem sie uns zugemutet hat, eine grosse Unbegreiflichkeit begreiflich zu finden. Innerhalb des rein psychologischen Gebietes hat sich die Identitätslehre am Ende doch als ziemlich unfruchtbar herausgestellt,

weil sich ihr in der Erklärung der einzelnen Seelenthätigkeiten schwer zu überwindende Hindernisse in den Weg stellten. Wenn man nämlich allenfalls auch den Leib als die reale Seite der Seele gelten lassen will: das somatische Correlat für die Mehrzahl der einzelnen Seelenthätigkeiten fehlt, es wäre denn, dass man sich mit den vagen Behauptungen des Materialismus, oder denen einer noch unbestimmteren „Symbolik des Leibes" zufrieden stellen wollte. Eben darum behielt alles Seelenleben, das über die Empfindung, oder, wie sich die Schule in richtigem Verständnis auszudrücken pflegte: über den Sinn hinausliegt, für die Identitätslehre etwas Unerklärliches, Dunkles, das auch durch die gläubige Einbeziehung der Wunder des Hellsehens nicht erhellt wurde. Die naturphilosophische Form des Monismus vermag in spekulativer Beziehung immer nur eine Durchgangsstufe zu dem Idealismus abzugeben, weil der Versuch, die eine der unbekannten Grössen durch die andere zu berechnen, wenn er nicht ins Unabsehbare fortgesetzt werden soll, zu einer direkten Bestimmung des Absoluten drängen muss, oder genauer: weil das Verhältnis, in dem Idealität und Realität unaufhörlich ihre Stellung als Subjekt und Prädikat unter einander austauschen, beide am Ende nur als Prädikate erscheinen lässt und die Frage nach dem hervortreibt, dessen Prädikate sie geworden sind. Der Identitätslehre geht nicht nur jede bestimmte Form und Methode ab: sie entbehrt auch des eigentlichen positiven Gehaltes, denn die Anforderung, Absolutes durch blosse Relationen zu denken, musste mit der verschärften Aufforderung endigen: das Absolute selbst denkbar zu machen. Damit ging auch der historische Verlauf der „Naturphilosophie" vollständig parallel, der von der Identität zur Indifferenz und von dieser zu der Dialektik der Idee geführt hat, die uns die alten Formeln der reinen Identitätslehre, die für alle Fragen immer nur dieselbe Antwort in Bereitschaft hielt, in ihrer vollen Leerheit und Monotonie erkennen lässt.

Mit dieser Umgestaltung der Indifferenz des Idealen und Realen zum Absoluten, das sich in Ideales und Reales selbst differenziert, mit der Umwandlung des Nullpunktes zwischen den entgegengesetzten Polen zum Ausgangspunkte differenter Entwickelungsreihen war der Boden des eigentlichen Monismus, wenn auch nur von der einen Seite aus, gewonnen. Das Absolute ist jenes Höchste und Letzte, das, an sich weder Geist noch Natur, doch den letzten Grund abgiebt für alle Erscheinungen der Natur und des Geistes, und bezüglich dessen der Monismus zu der Behauptung berechtigt erscheint, allein den Gegensatz der Erscheinungen in die Einheit des Wirklichen aufgelöst zu haben. Aber schon die Unbestimmtheit dieser Formel zeigt den

tiefgehenden Gegensatz, den der Monismus in seiner Auffassung des Absoluten in sich schliesst. Wir gelangen zu diesem Gegensatze am einfachsten, wenn wir den Dualismus der dynamischen und substantiellen Anschauung von dem psychologischen auf den metaphysischen Standpunkt übertragen. Das Absolute kann nämlich gedacht werden als reines Thun oder als reines Wesen: als absolutes Werden, aus dem alles wird, das zu sein scheint, oder als absolutes Sein, in dem alles geschieht, was zu werden scheint, als ein Ideales, das das Reale aus sich herausentwickelt, oder als ein Reales, das das Ideale in sich bewirkt als Erscheinung — Idealismus und Realismus. In dem Gegensatze dieser Auffassungsweisen liegt zugleich ein zweiter eingeschlossen: der der Einheit und Vielheit. Dass die Setzung der Idee jede Vielheit ausschliesst, ist an sich klar, weil das absolute Werden den Plural ausschliesst; dass aber das Reale nur in der Setzung als Vielheit den Erklärungsgrund des Geschehens abzugeben vermöge, wird klar, sobald man sich nur einerseits von dem Spinozistischen Vorurteile der Unendlichkeit der unbedingten Setzung losgesagt und andererseits der Einsicht zugewendet hat: der Gedanke eines Seienden an sich genüge nicht zur Begründung der Erscheinung (§ 11). In diesem Sinne steht nichts im Wege, den Idealismus als die Alleinheits-, den Realismus als die Allvielheitslehre zu bezeichnen: es heisst aber den Standpunkt gänzlich verrücken, wenn man in jenem die spiritualistische, in diesem die materialistische Form des Monismus erblicken zu können glaubt. In seiner Anwendung auf Psychologie hat der Idealismus den subjektiven Geist zum Principe, die dialektische Deduktion zur Methode und die dialektische Entwickelungsgeschichte zur systematischen Ausgestaltung, was auf die Auseinandersetzungen der §§ 2—4 zurückführt. Die Psychologie des Realismus setzt den Geist als einfaches Wesen, löst den Leib in ein System gleichfalls einfacher Wesen auf und lässt den Geist durch seine Wechselwirkung mit dem Leibe zur Seele werden, indem sie auf den Gegensatz der Wesen die Einheit des Thätigkeitsgesetzes gründet. Der Seelenbegriff des Realismus ist somit eben jener Begriff, auf den uns die Untersuchungen des § 12 geführt, dessen Kongruenz mit den Forderungen der Physiologie wir § 15 nachzuweisen versucht haben, und den vom historisch-kritischen Standpunkte aus zu rechtfertigen, die Aufgabe dieses Abschnittes gewesen ist.

Anmerkung. Die Darstellung des Textes leidet an jener Einseitigkeit, die sich unvermeidlich einstellt, wenn metaphysische Principe von rein psychologischem Standpunkte aus behandelt werden. Den monistischen Grundgedanken sprach Kant an einer denkwürdigen Stelle der zweiten Auflage seiner Kr. d. r. Vern.

aus: Die „Schwierigkeit, welche diese Aufgabe (der Wechselwirkung von Seele und Leib) veranlasst hat, besteht bekanntlich in der vorausgesetzten Ungleichartigkeit des Gegenstandes des inneren Sinnes (der Seele) mit den Gegenständen des äusseren, da jenem nur die Zeit, diesen auch der Raum zur formellen Bedingung ihrer Anschauung anhängt. Bedenkt man aber, dass beiderlei Art von Gegenständen hierin sich nicht innerlich, sondern nur sofern eines dem anderen äusserlich erscheint, von einander unterscheiden, mithin das, was der Erscheinung der Materie als Ding an sich selbst zu Grunde liegt, vielleicht so ungleichartig nicht sein dürfte, so verschwindet diese Schwierigkeit, und es bleibt keine andere, als die, wie überhaupt eine Gemeinschaft von Substanzen möglich sei" (W. W. II. S. 802, vergl. S. 288 u. 303). Ähnliche Äusserungen wiederholen sich auch bei Fries „Wir behaupten, dass uns in den Geistesthätigkeiten und im körperlichen Leben dasselbe Wesen erscheine, aber nach ganz verschiedenen Erscheinungsweisen, so dass nie dessen Eines zum Erklärungsgrunde des anderen gebraucht werden dürfe, so oft sie uns auch wechselseitige Erkenntnisgründe ihrer Zustände werden, (Anthr. § 2, Syst. d. Log. § 34) und F. A. Carus „Körper und Geist können nur als etwas gedacht werden, was seinen gemeinschaftlichen Grund in einem Drittten hat, das nicht erscheint, nicht als verschiedene Substanzen, sondern nur als verschiedene Daseinsarten" (Psych. I, S. 92). Schellings rein psychologische Theorie ist schwer zu fixieren, da Schelling bekanntlich die Entwickelung der subjektiven Seite seiner Identitätslehre über die der objektiven auffallend vernachlässigt hat, und wo er die letztere erwähnt, sich meist dem Spinozismus accommodiert, die psychologischen Systeme seiner Schule aber nicht als vollkommen treuer Ausdruck seiner eigenen Ansicht gelten können. Als Hauptquelle für die Psychologie Schellings können hervorgehoben werden: die Aphorismen über die Natur (zuerst erschienen in dem Jahrbuche der Med. a. W. 1806, dann: W. W. 1, VII, S. 198 u. ff.), die Gespräche über den Zusammenhang der Natur mit der Geisterwelt (1816, W. W. IX, dann unter dem Titel „Clara" separat abgedruckt: Stuttgart 1865) und die Stuttgarter Privatvorlesungen von 1810 (W. W. 1, VII, S. 417 u. ff.). Die einheitliche Darstellung wird leider dadurch wesentlich erschwert, dass Schelling in jeder der genannten Schriften den Begriff der Seele in einer anderen Bedeutung und Beziehung auffasst. In den Aphorismen geht Sch. von dem Grundgedanken aus, dass sich in jedem einzelnen Dinge die Identität der Substanz, wie sie dieses Ding, und der Substanz, wie sie alle Dinge zumal ist, manifestiert. Diese aktive Verknüpfung und lebendige Einheit der Dinge in einem einzelnen bezeichnet er durch den Begriff der Seele. die in Wahrheit nichts anderes ist, denn eine Kraft der Vergegenwärtigung des Vielen in Einem. (70). Die Substanz in ihrer Absolutheit kann weder beseelt. noch eine leibliche Natur genannt werden, wo sie jedoch das Einzelne schafft. ist sie die Copula von Seele und Leib, vermöge welcher Identität Leib und Seele im einzelnen Leben, in der *idea* und *natura naturans* jedes Wesens betrachtet, nicht zwei verschiedene Wesenheiten, sondern nur der zweifache Gedanke einer und derselben Wesenheit, ein und dasselbe Wesen sind, jetzt von Seite der Endlichkeit, jetzt von der der Unendlichkeit betrachtet (77). Die Seele jedes Dinges ist in dem Gemüthe der ewigen Natur, in der inneren ewigen Gegenwart aller Dinge enthalten, in wie fern sie aber nur die Seele dieses Dinges ist, ist sie auch nur so weit eine unmittelbare Empfindung der Dinge. als diese mit jenem Dinge in unmittelbarer Beziehung stehen (78). Eben deshalb giebt auch die Empfindung die Dinge nicht in deren absoluter Identität. sondern

nur wie sie in gegenseitiger und unwesentlicher Verbindung sind (79), und ist auch weiterhin die Seele selbst nicht der absolute Begriff des Dinges, dessen unmittelbare Position sie ist, sondern nur dessen Begriff in Beziehung auf andere Dinge, d. h. sofern er Leib ist (80). Doch ist bei alledem festzuhalten, dass trotz dieser Teilnahme der Seele an der Endlichkeit, deren Begriff sie ist, ihr Verhältnis zum Leibe doch stets das der Unendlichkeit zur Endlichkeit bleibt, und „die Seele jedes Dinges das ist, wodurch es stets und mit Beständigkeit aufgelöst wird in das ewige Dasein“ (81, vergl. 93 u. 94). Der Darstellung des oben erwähnten „Gespräches“ gemäss verhält sich Äusseres zum Inneren wie blosses Sein zum Seienden, woraus, da alles Erkennen ein Setzen und das Sein ein Setzen seiner selbst ist, die Erkenntnis des Äusseren durch das Innere und der Vorrang dieses vor jenem folgt (Clara S. 83 u. ff.). Die Seele anbelangend, bezeichnet sie Sch. als das „sanfte mittlere Wesen zwischen Leib und Geist“ mit denen zusammen sie jenen „lebendigen Umlauf“ bildet, der das Ganze des Menschen vorstellt. Die Seele ist das vornehmste Glied dieser Trias, denn sie schliesst die beiden anderen in sich und an einander ein (a. a. O. S. 64): besteht sie fort, so bestehen auch diese fort. Dabei ist aber nicht bloss die Seele, sondern vielleicht auch der Geist und gewiss der Leib zweiseitig, denn der Leib enthält bereits während dieses Lebens „einen geistigen Kern“, der sich sodann in dem künftigen Leben zur Geistigkeit weiter entwickelt, indem er eben durch den Zerfall des Leibes in Inneres und Äusseres frei wird (a. a. O. S. 75 u. ff.). Die Fortführung dieser für Sch.'s Unsterblichkeitsglauben wichtigen Gedankenreihe schliesst mit dem Satze: dass der Tod nicht bloss Unterordnung des Äusserlichen unter das Innerliche, sondern überdies die Erhebung beider in eine höhere Welt bedeute (ebend. S. 91). Die Stuttgarter Vorlesungen endlich stehen wohl mit einzelnen Gedanken des „Gespräches“ im Zusammenhange, besitzen aber wieder die Eigentümlichkeit, dass der Ausdruck: Seele, der in den beiden früher genannten Schriften zur Bezeichnung eines dem Leibe entgegengesetzten Principes gebraucht wurde, nunmehr von einer bloss phänomenalen Entwickelungsstufe des Geistes gelten soll. Von dem ganzen für die Vorgeschichte der Hegel'schen Psychologie höcht interessanten Fragmente war übrigens bereits § 4 Anm. die Rede. Der Psychologie der Schule stand es frei: entweder den Geist aus der Natur, oder die Natur aus dem Geiste zu entwickeln. Im ganzen genommen schlug **Oken** (wie Schelling selbst) den ersten, **Steffens** den zweiten Weg ein. Oken, der es gern wiederholt: seine Philosophie sei blosse Physika, sucht den Menschen aus dem All der Natur, als dessen Akme zu begreifen, wobei ihm der Geist nur „bewegte Natur“, die Seele „Bewegung des Organismus“ ist (daher denn der moderne Materialismus auch auf Oken zurückweisen konnte). Steffens hingegen erblickt vom Standpunkte des Menschen, „des Ordners und Erlösers der Natur“, in der Erde nur „den noch nicht zu sich gekommenen Menschen“ und lässt im Zusammenhange damit die Natur ihre Entwickelungsgeschichte mit dem „Verluste der Unschuld“ beschliessen (Anthr. II, S. 345; der Leib ist ihm die Seele in der Endlichkeit seiner Erscheinung, die Seele das Physische in seiner innigsten Durchdringung und Blüte, ebend. S. 307 u. 442). Der eingehendsten Verwertung des Standpunktes der älteren Identitätslehre (wenn auch nicht mehr rein festgehalten) für Psychologie begegnen wir bei **Troxler**. T. unterscheidet am Menschen zunächst vier Momente, die „ausser aller gegenseitigen Synonymie und Analogie stehen“: Geist, Seele, Leib und Körper, so dass Seele und Leib die Idealität und Realität, Geist deren ursprüngliche Identität und Körper die

Wirkung des Geistes bezeichnen (Blicke in d. W. d. M. S. 30—52). Dazu kommt nun aber noch hinzu: 1) der Mensch selbst, als Synthese und Identität aller vier Momente (S. 55), 2) das Gemüt, gleichfalls Synthese derselben und darum des Menschen eigentliches Wesen (S. 56), auch Seelenleib oder Geistkörper genannt (S. 105), 3) der eigentliche Lebenspunkt, das Medium, welches der Mensch in seinem Wesenscentrum lebt: die Individualität (bezüglich des Verhältnisses von Seele und Leib), die Ichheit (bezüglich Geist und Körper, S. 88), 4) ein zwischen Geist und Körper vermittelndes Medium: das οὐράνιον σῶμα (vom Ätherleib verschieden), ebenfalls Seelenleib und Geistkörper genannt (S. 124), 5) ein unendlich-endliches Mittelglied zwischen dem Körper einerseits, Seele, Leib und Gemüt anderseits: das „Flüssige" (S. 149), das nun wieder in seinen verschiedenen Beziehungen sechserlei ist (Atem, Saft, Kraft, Odem, Stimme und Samen), 6) drei „Übergangspunkte der unendlichen Influenzen aus dem überorganischen Medium in den Weltkörper des Menschen" (S. 175, Herz, Gehirn und Gedärme). Der Gebrauch, den Troxler von diesem stattlichen Apparate zur Erklärung der Phänomene macht, steht zu dessen Umfang in keinem Verhältnis, denn wir erfahren eben nur, dass die Urkraft der Seele die Einbildungskraft, die Urkraft des Leibes die Erzeugungskraft ist, und daher beide identisch sind (S. 91), dass die Einbildungskraft in Vernunft und Willen, die Erzeugungskraft in Ernährung und Gestaltung zerfällt (S. 92), dass die somatische Einheit von Vernunft und Ernährung den Sinn, von Willen und Gestaltung den Trieb, die Totalität aller Sinne das Vorstellungsvermögen, die Totalität aller Triebe das Begehrungsvermögen giebt (S. 97), und dass jenes auf den Geist bezogen Gedächtnis, dieses Gewissen wird — und so *cum* oder *sine gratia* weiter fort, bis endlich der Traum zum Vorschein kommt, in dem der Mensch auch noch einmal seinen eigentlichen Lebenspunkt finden soll (S. 133). Gleichwohl hält diese Armut an wahrhaft psychologischem Gehalt, die so weit geht, dass Troxler für das Selbstbewusstsein keine andere Formel zu finden vermag, als die Gemeinempfindung (Org. Phys. S. 110; auch Oken bezeichnet das Selbstbewusstsein als den *consensus* des Leibes), Troxler von dem kühnen Unternehmen nicht ab, in seiner organischen Physik die Psychologie zu einer „höheren Physiologie" umzubilden und zu diesem Ende die Überlegung mit der Digestion, das Wollen mit den Arterien, die Leidenschaften mit der Resorption u. s. w. zusammen zu stellen (Org. Phys. Seite 197 u. ff. u. S. 218). Bezüglich der dynamischen Auffassung der Seele verdient mit dem Gesagten insbesondere verglichen zu werden: Klein (a. a. O. § 31).

Der Darstellung eines der älteren Systeme der Identitätspsychologie mögen als Belege aus neuerer Zeit kurz beigefügt werden: die Theorien Mehrings, Wundts und E. v. Hartmanns. Mehrings Formeln bieten wenig neues: die Seele ist ihm „das Insichgehen des Leibes", der Leib „das Heraussetzen der Seele", das Verhältnis beider (das aber in seiner gegenwärtigen Form nicht als das normale gelten kann) wird als das Polare der Einheit zur Vielheit bezeichnet (a. a. O. I, § 75 u. 83), womit jedoch die „Unterthanentreue", die später dem Leibe auferlegt wird (III, S. 105), nicht ganz in Einklang zu stehen scheint. Wundts und E. v. Hartmanns Anschauungen stimmen darin überein, dass sie, scheinbar mit Ausschluss aller Spekulation, von Thatsachen ausgehend, zu der Anerkennung des Unbewussten als höchstes Princip führen. Wundt behauptet den ursprünglichen Ausgangspunkt strenger und findet sich darum auch minder veranlasst, über die einfache Identitätsformel hinaus zu gehen: ihm

genügt es, die „Einerleiheit des physischen und psychischen Geschehens“, von denen jenes den Gesetzen des Mechanismus, dieses der Logik untersteht, als obersten Grundssatz aufzustellen, wobei er indes bekennt, dass der Nachweis dieser Identität bisher nur im Gebiete der Empfindung gelungen sei. Eingehender und mit offenem Zurückgreifen auf Schelling (und Schopenhauer) behandelt v. Hartmann die principielle Frage. Auch ihm sind Materie und Geist — nachdem er erstere in Vorstellung und Willen aufgelöst hat — wesensgleich und nur dadurch unterschieden, dass jene die niedere, dieser die höhere Erscheinungsform desselben Wesens bildet: des „ewig Unbewussten“ des „allgemeinen Individuums, das alles ist“ (a. a. O. S. 402, 424, 461). Das unbewusst psychische Princip steht wohl an sich über der Materie, ist aber durch diese bezüglich der Erhebung seiner Thätigkeiten zum Bewusstsein insofern bedingt, als dem Bewusstsein überall eine Bewegung der Materie (Schwingungen des Hirnes oder der Ganglien) entsprechen muss (S. 334). Vorstellung und Wille sind auf diese Weise dem Bewusstsein und dem Unbewusstsein gemeinschaftliche Funktionen, und die Form des Unbewusstseins ist nur die erste ursprüngliche, die des Bewusstseins die abgeleitete; beide derart auseinanderhalten, dass der Materie die unbewusste, dem Geiste die bewusste Funktion zufiele, hiesse, das Gebiet des Geistigen unnatürlich zerschneiden (§ 347). Ohne auf die weitere Durchführung dieser Principien einzugehen, leuchtet aus dem Gesagten unmittelbar ein: dass dieselben in besonderem Grade geeignet sind, die Ansprüche des Materialismus mit denen des Spiritualismus zu vermitteln, dass aber auch ihre monistische Spitze gegen die herrschende Form des Idealismus gerichtet ist, denn es dürfte sich kaum ein schärferer Gegensatz der Principe denken lassen, als der zwischen dem ewig Unbewussten, das nur an der Materie zum Bewusstsein kommt, und der Hegel'schen Idee, die erst durch Überwindung des somatischen Momentes sich zum Bewusstsein entwickelt.

Die Hauptrepräsentanten der beiden monistischen Hauptformen in der Gegenwart sind Hegel und Herbart, von denen jener den Spinozismus als Vorstufe, dieser Leibniz als Vorgänger bezeichnet hat. Versuchen wir es, diesem Hinweise folgend, das Verständnis der beiden modernen Formen des Monismus durch die nähere Betrachtung der älteren Gestaltungen desselben anzubahnen. Spinoza sucht Descartes' Dualismus durch seinen Pantheismus zu überwinden. Descartes hatte zwar in der Anlage seines Systemes die Reihen der denkenden und der ausgedehnten Wesen einander entgegengesetzt und Gott in die erstere eingestellt, war jedoch in der weiteren Ausbildung desselben von diesem Schema insofern abgekommen, als er Gott stillschweigend wie eine dritte Substanz über beide Reihen hinaushob. In dieser dritten Substanz nun nimmt Spinoza, hierin mit einem anderen Nachfolger Descartes', nämlich mit Malebranche, übereinstimmend, seinen Standpunkt: sie deduziert er als die eine und einzige Substanz, so dass der Descartes'sche Dualismus der Substanzen zu einem blossen Dualismus der Attribute innerhalb derselben Substanz herabsinkt. Gott ist die *res cogitans* wie die *res extensa*, je nachdem seine Substanz durch das Attribut des Denkens oder das der Ausdehnung betrachtet wird. Die Einzeldinge sind *modi* dieser Attribute, Modifikationen, zu denen die göttliche Substanz sich bestimmt und die unter den beiden Attributen erfasst werden, daher dasselbe Einzelding auf der einen Seite Körper, auf der anderen die Idee dieses Körpers ist. Die beiden Modifikationenreihen laufen somit innerhalb der beiden Attribute parallel nebeneinander, von einander unabhängig, einander aber in jedem Punkte entsprechend.

Dies gilt nun insbesondere auch vom Leibe und der Seele (samt ihren gegenseitigen Affektionen), die demgemäss nicht als verschiedene Wesen, sondern nur als durch die Verschiedenheit der Attribute vermittelte Betrachtungsweisen eines und desselben Individuums anzusehen sind (Eth. I, pr. 21 schol.). Allein so monistisch diese Grundgedanken auch lauten: wahren Monismus enthalten sie doch nicht, und so fest und konsequent Spinozas System in seinem Ausbaue äusserlich erscheinen mag, so reich ist es an Inkonsequenzen überall da, wo es an die Erklärung gegebener Phänomene herantritt. Was den ersten Punkt betrifft; so ist in Wirklichkeit Spinozas Ausgangspunkt gar nicht Gott, sondern der Mensch mit seinem Dualismus des Erkenntnisvermögens. S. deduziert nämlich die beiden Attribute des Denkens und der Ausdehnung nicht als Erscheinungs- oder Äusserungsweisen der göttlichen Substanz aus dieser selbst, sondern nimmt sie ganz einfach als empirisch gegebene Anschauungsweisen des menschlichen Erkenntnisvermögens (Eth. I, def. 4), wobei er keinen Anstoss darin findet, dass wir ausser unserem Denken auch von der Ausdehnung der Körper ausser uns unmittelbar wissen sollen. Der Versuch, den S. in dieser Beziehung unternimmt, den Dualismus der beiden von dem menschlichen Intellekt erfassten Attribute mit der unendlichen Fülle der Attribute Gottes überhaupt (die er konsequent aus der Unendlichkeit der göttlichen Substanz folgert, ib.-def. 6) in Einklang zu bringen, führt ihn sogleich dem zweiten der von uns erhobenen Vorwürfe entgegen. Denn, wenn S. in einem Briefe an Meyer (ep. 67) die Behauptung aufstellt: derselben Modifikation in den verschiedenen Attributen entspräche im göttlichen Intellekt eine Mehrheit von Ideen, die einander jedoch völlig fremd blieben, woher es komme, dass die Menschenseele als Idee ihres Leibes nur von den betreffenden Modifikationen der Ausdehnung, aber nicht von den korrespondierenden Modifikationen in den übrigen Attributen wisse — dann hat S. offenbar das Attribut des Denkens aus dem behaupteten Parallelismus mit den übrigen herausgerückt, denn es entspricht alsdann nicht mehr je einer Modifikation Eines Attributs je eine in dem anderen, sondern das Attribut des Denkens nimmt für jede einzelne Modifikation in den übrigen Attributen so viel Modifikationen (Ideen) für sich in Anspruch, als es solcher Attribute giebt. Wie man diesen Punkt auch sich zurechtlegen mag: das steht fest, dass auf diese Weise das Denken nicht mehr eine Selbstbestimmung der Substanz in der Richtung Eines Attributes, sondern ein den übrigen Attributen zugekehrter Spiegel ist, oder mit anderen Worten: dass S. hier in den von ihm perhorrescierten Anthropomorphismus verfallen ist, indem er der menschlichen Erfahrung, der gemäss korrespondierende Phänomene in verschiedenen Reihen sich als ein Mehrfaches abzubilden scheinen, in den mehreren Ideen derselben Modifikation innerhalb des göttlichen Intellektes ihren Ausdruck gegeben hat. Die weitere Verfolgung dieses Punktes giebt uns Gelegenheit zur Wiederholung des Vorwurfes der Inkonsequenz. Die Modifikationen der Ausdehnung ergeben die einzelnen Körper (ib. II, def. 1), die des Denkens die einzelnen Gedanken. Allein damit ist der Descartes'sche Gegensatz der *res extensa* und der *res cogitans* gewaltsam umgebogen, denn dem Körper steht nicht der Gedanke, sondern das denkende Wesen gegenüber. S. fühlt das Unpassende dieser Gegenstellung und weist uns darum an, die Idee nicht als bloss Gedachtes, als blosses Gemälde, sondern aktiv, wesenhaft, als ein sich selbst beleuchtendes Licht aufzufassen (ib. II, prop. 43 schol.), und begründet diese Aufforderung damit, dass die Idee als Modifikation eines Denkenden nichts Totes, Gewordenes sein könne, wie ja jedes Wissen von Etwas notwendig mit dem Wissen dieses Wissens

verbunden sei (ib. II, prop. 21 coroll.) Dieser Wendung gegenüber, der gemäss der Gedanke Gottes eben der denkende Gott selbst sein soll, wollen wir weder die Ungiltigkeit des Begriffs eines denkenden Gedankens, noch die offenbare Unrichtigkeit des Satzes: das Wissen von Etwas involviere schon das Wissen dieses Wissens, urgieren, sondern den Umstand hervorheben, dass S. sich mit dieser Anschauung nach zwei wichtigen Seiten hin in Widersprüche verwickelt. Dies ist erstlich bezüglich des Begriffes des *modus* der Fall, denn auf den denkenden Gott passt nicht mehr die Definition des *modus: substantiae affectio, sive id, quod in alio est, per quod etiam concipitur* (ib. I, def. 5), sondern bloss jene des Attributes (abgesehen, dass sich S. damit die Unterscheidung von *intellectus* und *cogitatio* verdirbt, auf die er anderwärts ein so grosses Gewicht legt). Sodann aber treten die Ideen durch diese Aktivität, die es ihnen, wie gleich gezeigt werden soll, sogar möglich macht, sich zu Ideen von Ideen zu erheben, statt in die, gleich wieder aus der Analogie zu den Modifikationen der Ausdehnung (wie denn Ruhe und Bewegung doch nur eine höchst gezwungene Parallele zu dem *intellectus infinitus* abgeben, und für den Unterschied der adäquaten und inadäquaten Ideen das Gegenstück in der Körperwelt vollends gänzlich fehlt). So wenig demnach das Denken ein Attribut ist, in dem Sinne der anderen Attribute, so wenig ist der Gedanke eine Modifikation gleich der Modifikation der Ausdehnung. Wie sich das Denken zu der unendlichen Breite eines alle anderen Attribute aufnehmenden Spiegels erweitert, so versenkt sich der Gedanke zu einer unendlichen, sich in sich involvierenden Tiefe: die uns allenthalben angähnende Unendlichkeit schiebt alle Einzelheit in eine unabsehbare Ferne und entrückt sie jeder wirklichen Erklärung. Der letztere Punkt führt uns nun auch zu S.'s Seelenbegriff und mit diesem in die unmittelbare Nähe Schellings. Die Seele ist die Idee ihres Leibes in Gott und als Gedanke Gottes selbst etwas Denkendes. Damit hat es vom Standpunkte S.'s keine Schwierigkeit, ja es ist dies der einzige Punkt, wo dem Scheine eines ausgedehnten Wesens der Schein eines denkenden Wesens entspricht. Nun aber denkt die Seele selbst wieder, was sind die Gedanken der Seele? Auch die Beantwortung dieser Frage liegt ganz nahe: die Gedanken der Seele gehen den Kontingenzen des Leibes vollkommen parallel; was im Leibe geschieht, das percipiert die Seele (ib. II, prop. 12). Aber nicht alle Kontingenzen der Seele sind Empfindungen; die Seele empfindet nicht bloss, sie weiss auch von ihren Empfindungen und sie weiss auch von ihrem eigenen Ich, woher kommt und wo ist dieses Wissen? S. greift auch bezüglich dieser Frage zu der nächstliegenden Antwort: dem Wissen des Gewussten liegen Ideen von Ideen zu Grunde. Auch von der *mens humana*, d. h. von der Idee des Leibes, muss es in Gott eine Idee geben und diese Idee der Idee muss mit ihrem Objekte, der *mens humana*, Ein und dasselbe sein, *una eademque res, quae sub uno eodemque attributo nempe cogitationis, concipitur*, weil die Idee der Seele ebenso die Seele, wie die Seele den Leib zum Objekte hat (ib. pr. 21) und der Unterschied nur darin besteht, dass erstere die Seele nur von Seite der Form, letztere von Seite der Essenz betrachtet (ib. pr. 21 schol.) Was nun von der Idee der Seele bezüglich dieser letzteren, das gilt auch von den Ideen der Ideen der Leibesaffektionen bezüglich dieser letzteren; *affectionum idearum ideae in Deo eodem modo sequuntur et ad Deum eodem modo referuntur ac ipsae affectionum ideae*, d. h. die Seele weiss nicht bloss die Zustände ihres Leibes, sondern auch die Ideen dieser Zustände. Fassen wir diese Gedankenreihe schärfer in das Auge, so finden wir, dass sie weder mit S.'s ursprünglichen Grundsätzen vereinbar, noch dazu geeignet ist, das angestrebte

Ziel zu erreichen, wohl aber alles gegen sich hat, was gegen ihren Ausgangspunkt selbst geltend gemacht werden kann. Denn indem S. die Ideen ihr Objekt nicht nur in der Körper-, sondern auch in der Ideenwelt selbst finden lässt und die Ideen der Ideen mit ihrem Objekt identifiziert, wendet er ganz unbefangen Lehrsätze, die er nur für die Gegenstellung der Modifikationen zweier Attribute aufgestellt hat, auf Modifikationen innerhalb desselben Attributes an (vergl. das charakteristische „*square*“ in pr. 21 schol.). Dass sodann die Potenzierung der Idee des Leibes den Schein des Selbstbewusstseins auch nicht entfernt zu erklären vermag, ist klar (vergl. insbes. pr. 23), wenn man in Betracht zieht, dass die Idee des Leibes, mit der die Idee der *mens humana una eademque res* sein soll, ausdrücklich als etwas Zusammengesetztes, als eine Zusammensetzung von Ideen bezeichnet wird (ib. prop. 15). Ja will man in dieser Beziehung auf den letzten Grund eingehen, so wird es mit Rücksicht auf den Sprung, der zwischen prop. 11 u. 12 liegt, nicht allzuschwer, nachzuweisen, dass S. das Bewusstsein, das *percipere* der menschlichen Seele eigentlich ganz unerklärt lässt, weil daraus, dass Gott die Idee hat, noch nicht folgt, dass die Idee der Idee die Idee weiss. Ist die Seele ein Gedanke in Gott, und sind die Gedanken der Seele auch Gedanken in Gott, dann kommen die Gedanken, wie auch S. die Sache wenden mag (prop. 12), nicht zur Perception in der und durch die Seele. S. lässt sich auch hier durch seine rein empirische Auffassung der Körperwelt täuschen: dass die Affektionen des Körpers in und an den Körpern vor sich gehen, das nehmen wir unmittelbar wahr; denn das sagen uns unsere Ideen von den Körpern (prop. 19). S. überträgt dieses Verhältnis ohne weiteres auf die Gedanken der Seele und die Seele, ohne zu bedenken, dass sich dort nur eine Erscheinung an die andere anreiht, hier aber das Wesen, von dem wir nichts wissen, sich neben seine Phänomene stellt, die das Einzige sind, was wir wissen. Zugestanden, dass Gott die Ideen der Kontingenzen des Leibes nur hat, insofern er die Idee des Leibes entwickelt *(constituit)*; diese Ideen sind darum doch nur die Ideen Gottes und nicht der Idee des Leibes (prop. 9 coroll.): die Seele wird dieser Ideen schon darum nicht bewusst, weil sie auch der Ideen, die Gott von einem anderen Körper hat, — nur *inadäquat* — bewusst werden kann (prop. 11 coroll.). So nachdrücklich uns endlich auch S. versichern mag: die Idee des Leibes sei identisch mit der Idee der Seele, — der verschiedene Gebrauch, den er selbst von diesen Formeln macht, zeugt für das Gegenteil. Im zweiten Buche seiner Ethik überwiegt weitaus die erste Auffassung, das fünfte schlägt plötzlich ebenso einseitig in die andere um: an ersterem Orte ist die Seele so sehr blosse Idee des Leibes, dass sich im Vorstellungsleben die blind wirkende Leiblichkeit abspiegelt und die Vollkommenheit der Seele in der ihres Leibes besteht (pr. 14), am zweiten trennt sie sich derart vom Leibe ab, dass sie wenigstens teilweise vom Leibe losgelöst fortbesteht (pr. 40, sch.), und die Vollkommenheit ihres Leibes nur dazu dient, die Seele dem Leibe möglichst zu entfremden (pr. 34 u. 39). Auf diese Weise wird es S. möglich, bald die Sprache des Sensualismus und Materialismus, bald jene des Intellektualismus und Spiritualismus zu gebrauchen, und am Ende beide für uneigentlich zu erklären, ohne gleichwohl die des eigentlichen Monismus gefunden zu haben. (Vergl. zu dem Ganzen: Erdmann, Leib und Seele S. 106 u. ff.; I. H. Fichte, Anthr. S. 97 u. ff.; Trendelenburg, Über Spinozas Grundgedanken und dessen Erfolg: Abh. d. philos. histor. Kl. d. Akad. d. Wissensch. z. Berlin 1849. Berlin 1851. S. 516 u. ff., u. Thilo, Über Sp. Religionsph., Zeitschrift für exakte Philosophie Bd. VI u. VII.)

Hatte Spinoza es versucht, über den Descartes'schen Dualismus dadurch hinauszukommen, dass er ihn in die Einheit Eines Absoluten zuspitzt, so ging Leibnizens Unternehmen dahin, dessen Basis dadurch zu erweitern, dass er die ausgedehnte Substanz in eine Vielheit von Absoluten auflöste. Er beginnt dies damit, dass er im Gegensatz zu der mechanischen Naturerklärung seiner Zeit, auf Aristoteles zurückgreifend, den überkommenen Substanzbegriff zurecht legt. Leibniz ist die Substanz kein Träger ruhender Eigenschaften in dem Sinne, in welchem Locke diesen Begriff bekämpfte, sondern der Mittelpunkt einer kontinuierlich wirkenden Thätigkeit (Hauptstelle: Opp. p. 126 b, vergl. Opp. p. 722 b u. p. 460, Princ. 1). Dadurch wird es ihm möglich, den Typus der Substanz in der menschlichen Seele zu finden und jene einfachen Wesen, deren System er der Descartes'schen ausgedehnten Substanz substituierte, als Seelen niedriger Entwickelungsstufen aufzufassen. Alle zusammengesetzten Substanzen bestehen aus einfachen, die einfachen Substanzen sind Monaden, die Monaden unkörperliche Automaten (Mon. 18), Seelen in weitem Sinne (ib. 19). Auf der tiefsten Stufe stehen die einfachen naekten Monaden, denen die Apperception abgeht (Mon. 20 u. 24); über sie erheben sich die Tierseelen, deren Vorstellungen durch das Zusammentreten in eine Einheit sich zur Apperception emporschwingen und dadurch auch im Gedächtnis behaupten (ib. 25); die höchste Stelle unter den geschaffenen Monaden nimmt die Menschenseele ein, die, weil mit der Erkenntnis der notwendigen und ewigen Wahrheiten, d. h. mit Vernunfteinsicht begabt, Geist *(l'âme raisonable)* heisst (ib. 29, princ. 4). Alle Monaden insgesamt sind der Vorstellung und des Begehrens *(perception et appétit)* fähig, und da der Begriff der Monas jede Störung durch eine andere Monas ausschliesst (Mon. 7, Opp. 728 a), muss deren Thätigkeit als aus einer ihr immanenten Ursache hervorgehend und in kontinuierlicher Tendenz begriffen gedacht werden (Mon. 10 u. 11, Theod. § 396 „alles ist voll des Lebens", Princ. 1). Giebt es nun auf diese Weise unter den Monaden keinen *influxus*, so stehen sie dafür alle in einem allgemeinen *consensus*, d. h. Gott hat vom Anbeginn her zwischen den Monaden eine Harmonie hergestellt, derart, dass deren Thätigkeiten einander gegenseitig entsprechen, indem er bei jeder einzelnen Monas auf alle übrigen Rücksicht nahm, und dass jede Monade als lebendiger Spiegel des Weltganzen betrachtet werden kann (Mon. 50—56, Theod. § 66). Lässt sich nun auch in diesen Grundgedanken L.'s das Bestreben, den Dualismus in den realistischen Monismus fortzubilden, nicht verkennen, so langen dieselben doch nicht aus, den Realismus selbst ausser Frage zu stellen. Denn mit welchem Rechte postuliert L. eine Mehrheit von Monaden? Gegeben sind mir nur meine Vorstellungen, d. h. die deutlichen Perceptionen der Seelenmonas, die ich bin; ausser meiner Seelenmonas aber noch ein Äusseres zu setzen, habe ich nicht die geringste Veranlassung, da alle Vorstellungen in meiner Seele durch meine Seele selbst verursacht sind — wie komme ich zu der Setzung anderer Monaden? Descartes konnte sich noch auf die Klarheit berufen, in welcher die Vorstellung des Körpers als eines von uns Unabhängigen gegeben ist, L. hätte diese Unabhängigkeit für blossen Schein erklären müssen. Für L.'s Psychologie stand eigentlich nur der Weg zum absoluten Spiritualismus oder zum Idealismus offen, je nachdem sie im Substanzbegriffe dem Sein oder der Thätigkeit das Übergewicht eingeräumt hätte: die prästabilierte Harmonie aber würde in dem einen wie dem anderen Falle sich als blosse Rechtfertigung eines Vorurteils herausgestellt haben. Allein abgesehen hiervon, entstehen für L. neue Schwierigkeiten aus der Erklärung des Leibes. Sie sind doppelter Art: teils solche, welche

für jede Monadologie in der Einheit des organischen Wesens bestehen, teils solche, welche die Beziehung des Leibes zur Seele betreffen. In die ersteren einzugehen ist hier nicht der Ort: L. sucht sie bekanntlich durch die Annahme dominierender Monaden und weiter des *vinculum substantiale* zu überwinden. Was Leibniz zu diesen Begriffen trieb, war bezüglich des ersteren die innere Centralisation des Organismus, bezüglich des anderen (von Motiven der positiven Theologie abgesehen) die Furcht davor, dass sich die Einheit der zusammengesetzten Substanzen in ein blosses Phänomen des auffassenden Subjektes auflösen könnte (s. bes. Opp. p. 681 b). Das Resultat ist: dass erstlich neben den Monaden eine erste Materie zum Vorschein kommt (Opp. p. 199 b u. p. 736 a) und dass zweitens das *vinculum substantiale* als *quiddam phaenomena extra animas realizans* (ib. p. 682 b) auftritt. Allein mit dem ersten Punkte erscheint der oberste Grundsatz der Monadologie (wenigstens in ihrer späteren Form) ernstlich bedroht, gegen das zweite richtet sich der obige Einwurf einer unbegründeten Hypostasierung bloss psychischer Phänomene in verschärfter Weise. Was schliesslich den Leib insbesondere betrifft, so hebt L. selbst den Umstand hervor, dass die Seele nicht das ganze Universum an sich, sondern nur einen sehr beschränkten Teil desselben „abspiegelt", und erklärt dies daraus, dass die Seele das Universum sich nur soweit deutlich vorstelle, als sie sich ihren Leib vorstellt (Mon. 62) — aber woher diese Beschränkung einer Thätigkeit, die ihren Grund ausschliesslich in der Seele selbst haben soll? Was grenzt für die Seelenmonas den Leib von der Aussenwelt ab, und was bringt ihn und gerade nur ihn in die Parallele zur Seele, der er am Ende doch eben so fremd sein muss, wie jeder andere Monadenkomplex? L. beantwortet die eine Frage durch die sehr bedenkliche Annahme der den Monaden innewohnenden und über sie hinauswirkenden Entelechie (bes. Opp. p. 678 b), die andere durch unbestimmte Redensarten, wie: der Leib sei der Seele *particulièrement affecté* und gehöre zu ihr *d'une manière particulière* (Mon. 62), durch welche der populäre Dualismus nur zu deutlich durchschimmert. Dieser Dualismus tritt auch in Leibnizens Schule immer mehr vor, so dass man sagen kann, Leibnizens monistischer Grundgedanke habe sich reiner ausser, als innerhalb seiner Schule behauptet. Wolff sprach den Monaden der körperlichen Substanzen Perception und Streben ab (Ps. rat. § 712 n) und nur eine ganz unbestimmte Kraft zu (ib. § 644 n), so dass am Ende nichts als die durchgehende qualitative Verschiedenheit von Leib und Seele übrig blieb (ib. § 80). (Vergl. zu dem Ganzen: Hartenstein, *de materiae apud L. notione et ad monades relatione, Lips. 1846,* und Thilo: Über Leibnizens Religionsphilosophie in Zeitschrift für exakte Philosophie, V.)

Wenden wir uns nun mit Uebergehung aller zwischenliegenden Systeme dem Hegel'schen Idealismus zu, so haben wir zunächst die im Texte citierten früheren Darstellungen dieses Gegenstandes durch die Entwickelung des Hegelschen Begriffes des subjektiven Geistes zu ergänzen. Dieser Begriff lässt sogleich für den ersten Blick das monistische, wie das dynamische Moment deutlich erkennen. Denn was den ersten Punkt betrifft, definiert Hegel den Geist als die Idee in Form der Idealität (Enc. § 381, § 386, Zus. S. 37), d. h. in der Form des Für-sich, zu welcher das unmittelbare, einfache In-sich der logischen Idee aus der Äusserlichkeit der Natur zurückkehrt. Als Idee ist der Geist das Wahre an und für sich, die absolute Einheit des Begriffes und der Objektivität, die Vernunft, das Subjekt — Objekt, die Möglichkeit, die ihre Wirklichkeit an sich hat (ebend. § 213 u. f.) und daher schon von Anfang her nicht als blosser Begriff, als bloss Subjektives, sondern als Einheit von Subjektivem und Objektivem, als verwirk-

lichter Begriff zu fassen ist (ebend. § 387, Zus. S. 12 u. f.), wenn er auch zunächst nur als Idee in ihrer Unbestimmtheit in der abstraktesten Weise der Realität, d. h. des Seins, auftritt (ebend. § 385, Zus. S. 33), ohne noch zu wissen, dass er der Geist ist, d. h. ohne selbst schon seinen Begriff zu erfassen (ebend. S. 34). Sein charakteristisches Merkmal aber erhält der Geist durch die Aufhebung der Natur, denn was die Idee zum Geiste macht, ist die Idealität, d. h. das Zurückgekehrtsein der Idee aus ihrer Entäusserung und das Identischsein mit dieser Entäusserung, wodurch er eben die Wahrheit und das absolut Erste der Natur wird (ebend. § 381): das Bei-sich-sein in seiner Unterscheidung (ebend. Zus. S. 19) so, dass alle seine Thätigkeiten nur verschiedene Weisen der Zurückführung des Äusserlichen zu der Innerlichkeit sind, die er selbst ist (ebend. S. 18): die unendliche Negativität des ihm (und sich selbst) Äusserlichen, das alle Realität aus sich hervorbringende Ideale (ebend. § 442, S. 295). Auf diese Weise ist der Geist die sich wissende wirkliche Idee (§ 381 Zus.), der sich selbst zum Gegenstand habende verwirklichte Begriff (ebend. S. 25), das sich selbst Unterscheidende und in diesem Unterschiede bei und für sich selbst seiende Allgemeine (ebend. S. 25), das die souveräne Undankbarkeit hat, dasjenige, wodurch es vermittelt erscheint, aufzuheben, zu modifizieren und zu einem nur durch ihn Bestehenden herabzusetzen (ebend. S. 23). In dem Geiste auf seiner vollendetsten Entwickelungsstufe (im absoluten Geiste) vollendet sich mithin der Kreislauf der Idee; Idee und Geist fliessen in ihren Bestimmungen zusammen, und wie zuvor die Idee als das Absolute definiert worden ist (ebend. § 14 u. § 213), tritt nun als die höchste Definition des Absoluten der Satz vor: das Absolute is der Geist (ebend. S. 384). Was sofort den zweiten Punkt betrifft, so geht die dynamische Fassung des Begriffes des Geistes schon aus den citierten Formeln unmittelbar hervor, da ja schon die Idee wesentlich nur Prozess ist (ebend. S. 215), wird aber überdies im Verlaufe der Psychologie wiederholt hervorgehoben. Der Geist ist wesentlich Thätigkeit (ebend. § 443 Zus.), Thätigkeit in dem Sinne, in welchem die Scholastiker von Gott sagten, er sei absolute Aktuosität (ebend. § 34 Zus.), er ist kein Seiendes, nichts unmittelbar Vollendetes, sondern vielmehr das Sich-selbst Hervorbringende, das Aufheben der an sich von ihm selbst gemachten Vorraussetzung des Gegensatzes von Subjekt und Objekt (ebend. § 443 Zus.), kein Ding, somit auch durch blosse Verstandeskategorien (wie z. B. Einfachheit) unerfassbar, nichts Ruhendes, vielmehr das absolut Unruhige, kein hinter dem Berge seiner Erseinungen haltendes Wesen (ebend. 378 Zus. S. 7) u. s. w. Indem wir bezüglich des Verhältnisses des Geistes zur Vernunft im objektiven Sinne (der „substantiellen Natur des Geistes", ebend. § 387) auf eine spätere Erörterung verweisen, beschränken wir uns hier darauf, die Determination des Geistes zur Seele weiter zu verfolgen. Dieselbe nimmt ihren Weg durch den subjektiven Geist, der als Geist in Form der Beziehung auf sich selbst definirt wird, wo innerhalb seiner ihm die ideale Totalität der Idee für ihn wird, und ihm sein Sein dies ist: bei sich, d. h. frei zu sein (ebend. § 385). Den Widerspruch, der auf diese Weise dadurch zum Vorschein kommt, dass der subjektive Geist als Geist unendliche Idee bleibt und als subjektiv die Form der Endlichkeit annimmt, löst Hegel dadurch, dass er den Schein der Endlichkeit als eine Schranke bezeichnet, die an sich der Geist sich selbst setzt, um durch das Aufheben derselben für sich die Freiheit als sein Wesen zu haben und zu wissen (ebend. § 386), wobei freilich entweder nur die Setzung oder die Aufhebung der Schranke unbegreiflich bleibt, jedenfalls aber die Freiheit, die

dadurch entsteht, dass der Geist die Setzung machen muss, um sie nachher aufheben zu müssen, keine Freiheit ist. Die Seele endlich wird als der subjektive Geist an sich, als der unmittelbare Naturgeist erklärt (ebend. § 387), als die allgemeine Immaterialität der Natur und deren einfaches, ideales Leben, als die Substanz und absolute Grundlage aller Besonderung und Vereinzelung des Geistes, als die identische Idealität aller Bestimmungen des Geistes, als Schlaf des Geistes, gleich dem passiven Nous des Aristoteles, welcher der Möglichkeit nach alles ist (ebend. § 389). In diesen Formeln nun und noch mehr in dem Gebrauche, der von ihnen gemacht wird, fliessen, was von besonderem Belange ist, eigentlich zwei ganz verschiedene, unter sich unvereinbare Bedeutungen zusammen: deren eine über den Standpunkt der Identitätslehre hinausgeht, die andere auf ihn zurücksinkt. Hegels Lehre vom subjektivem Geiste sollte eigentlich vom Leibe als solchem gar nichts mehr wissen, denn der Leib hat seine Schuldigkeit gethan, wenn er sich zu der unmittelbaren Bestimmtheit des Geistes potenziert hat, und muss entlassen werden, nachdem er dies gethan. In diesem Sinne legt Hegel auch ganz konsequent den ersten Paragraphen seiner Anthropologie nicht den Leib, nicht somatische Einflüsse, sondern die unmittelbaren Bestimmtheiten des Geistes zu Grunde und basiert seine Theorie der Empfindung nicht auf die Perception der Nervenreize, sondern auf das In-sich-finden der gegebenen natürlichen Unmittelbarkeiten (ebend. S. 400). Mit dem Verhalten der Seele zu dieser Umittelbarkeit, mit der Überwindung und Assimilation derselben in ihr – der Seele Wesen sollte die Einwirkung der Seele auf den Leib ebenso erschöpft sein, wie umgekehrt die Einwirkung des Leibes auf die Seele mit der Verinnerlichung der somatischen Beschaffenheit zur Naturbestimmtheit der Seele erschöpft ist, und so weit war es ganz in der Ordnung, dem Geiste eine magische Macht über den Leib (ebend. § 405 Zus. S. 156) zu vindizieren und der Natur die Ohnmacht, dem Geiste zu folgen (ebend. § 401 Zus. S. 135), vorzuwerfen. Allein Hegel geht in der einen, wie in der anderen Richtung über diese Grenzen hinaus. Die Seele ist ihm nämlich kein in nur äusserlicher Beziehung zum Leibe stehendes Seelending, sondern eine mit ihm durch die Einheit des Begriffes innerlich verbundene (ebend. § 378 Zus. S. 7), in ihm allgegenwärtige Einheit (ebend. § 403 Anm.), so wie andererseits der Leib als das „unmittelbare, äusserliche Dasein meines Begriffes zu meiner Idee mitgehört“ (ebend. § 410 Zus. S. 236) und dabei jene Sphäre abgiebt, in der sich nicht bloss die äussere Empfindung verinnerlicht, sondern auch die innere verleiblicht (ebend. § 401 Zus. S. 132). Mit diesen Gedanken aber lenkt Hegel von der Konsequenz seiner früheren Auffassungsweise völlig ab und entschlägt sich aller Vorteile, welche ihm die letztere hätte gewähren können. Ist nämlich der Leib mit der Seele durch die Einheit des Begriffes innerlich verbunden, dann sind beide nur Seiten Eines und desselben, und dann muss unter ihnen der strengste Parallelismus bestehen, so dass es keinen Sinn mehr haben kann, den Geist in seiner Entwickelung dem Leibe voraneilen zu lassen (ebend. § 396, Zus. S. 90), oder im Namen der logischen Idee die Forderung auszusprechen, dass der Unterschied der Seele vom Leibe sein Recht behalte (ebend. § 412, S. 247). Wenn die Natur der Seele es verlangt, die ihrem Begriffe widersprechende Unmittelbarkeit der Harmonie mit dem Leibe abzustreifen und zu einer vermittelten zu erheben (ebend. § 410, S. 237), dann verbietet es andererseits die Natur des Leibes, als eines der Seele durch die Einheit des Begriffes Verbundenen, den Leib erst seiner „Ungefügigkeit gegen die Seele“ wegen herabzusetzen und dann zum guten Ende

wieder „zum brauchbaren Werkzeug“ der Seele zu erheben (ebend. S. 238). Entweder negiert die Seele den Leib schon an der Eingangsschwelle der Anthropologie, oder sie identifiziert sich mit ihm durch die ganze Anthropologie hindurch. Hegel konnte das eine oder das andere für sich in Anspruch nehmen, aber die Disjunktion konjunktiv zu setzen, hat er hier, wie in so manchen ähnlichen Fällen, kein Recht. Ihrem eigentlichen Seelenbegriffe gemäss war Hegels Psychologie streng spiritualistisch angelegt, die Umsetzung desselben in die „innere Einheit des Leibes“ giebt der Ausführung des anthropologischen Teiles eine identitätsphilosophische Färbung, und was am Ende aus diesem Konflikte hervorgeht, ist, wenn auch kein Dualismus, so doch die dualistische Phrase vom Leibe als Werkzeug der Seele. Ja Hegel geht eigentlich noch weiter: wie er den durch den Geist negativ aufgehobenen Leib neben und in dem Geiste positiv aufgehoben fortbestehen lässt, um bald auf das eine, bald auf das andere den Nachdruck zu legen, setzt er dieses Spiel mit Widersprüchen auch in die höheren Entwickelungsstufen des Geistes selbst fort. Dies tritt am deutlichsten in seiner Deduktion der Seelenkrankheit hervor, die dadurch entstehen soll: dass „das bloss Seelenhafte des Organismus“ sich vom Geiste losreisst, gegen ihn selbständig wird und sich dessen Funktionen anmasst, wovon sodann die Leibeskrankheit die notwendige Folge ist, weil bei diesem Sichlosreissen des Seelenhaften vom Geiste auch die „beiden zur empirischen Existenz notwendige Leiblichkeit“ in Stücke geht (ebend. § 406, Zus. S. 169, vergl. die ausführliche Darstellung dieses Punktes bei Schaller, a. a. O. I, S. 462). Die Schule Hegels lenkte einen Teil dieser Einwürfe dadurch ab, dass sie die Seele ganz in der Weise der Identitätsphilosophie als „ideale Einheit des Organismus“ auffasste und die erste Entwickelungsstufe des Geistes nicht als Seele, sondern als das Individuum bezeichnete, wie dies Erdmann (Grundr. §§ 14 u. 15, Leib und Seele § 9) und Schaller (a. a. O. I, S. 325) gethan.

Der im Texte dargestellte Seelenbegriff des realistischen Monismus hat das eigentümliche Schicksal gehabt, bald als Materialismus, bald als Spiritualismus, bald wohl selbst als Dualismus bezeichnet zu werden. Das Erste wird begreiflich, wenn man Materialismus mit Mechanismus und den Mechanismus mit der ausnahmslosen Anerkennung des Kausalgesetzes identifiziert; das Zweite, wenn man über den allgemeinen Begriff des Realen und seiner Thätigkeitsweise die qualitativen Verschiedenheiten der Realengruppen und ihrer inneren Zustände; das Dritte, wenn man über diese jenen übersieht. Für einen in vielen Punkten mit dem Herbart'schen zusammenfallenden „qualitativ-atomistischen“ Realismus hat sich übrigens in neuerer Zeit auch Harless ausgesprochen (Elem. Funkt. S. 71 u. f., 95 u. bes. 102 u. 105). Unter den Vermittelungsversuchen zwischen den beiden monistischen Hauptformen sind als die bedeutendsten die psychologischen Anschauungsweisen I. H. Fichtes und Lotzes hervorzuheben. Beiden ist die Überwindung des Dualismus bei entschiedener Abweisung des Materialismus gemein, daher denn beide auf der Übergangslinie von Spiritualismus in Monismus stehen. Fichte, dessen Seelenbegriff bereits § 13 und § 20 kurz dargestellt wurde, vermittelt, indem er den Substanzbegriff der Seele festhält, aber der Seele eine unmittelbare Kraftbethätigung zuspricht, überwiegend zwischen der substantiellen und dynamischen Auffassungsweise innerhalb des Spiritualismus. Lotze strebt die Vermittelung des Realismus und Idealismus auf monistischem Boden an. Zunächst erscheint auch Lotzes Auffassung nach beiden Seiten hin als substantieller Spiritualismus (§ 20 Anm.), insofern L. die Materie in immaterielle Wesen

auflöst und deren Gleichartigkeit mit der Seele derart behauptet, dass ihm eine Begründung der Physik durch Psychologie wenigstens im Ideal möglich wird (Med. Ps. 50—52, Mikrok. I, S. 353). Aber gleichwohl verwirft er in der weiteren Entwickelung seines Systems den Substanzbegriff des Realismus auf das nachdrücklichste und setzt an die Stelle des „starren, entwickelungsunfähigen Elementes“ die Form des Gedankens, dessen Einheit nur etwa wie die Einheit einer Melodie zu fassen wäre. Das Verhältnis der Seele zu der Idee denkt sich L. so, dass die Seele, was sie leistet, eben nur leistet im Auftrage der höchsten Idee und auch ihre Fortdauer nicht in ihrem eigenen Wesen begründet findet, sondern durch die Gnade der Idee empfängt (ebend. S. 145 u. 149). Den Mittelpunkt und Gehalt der Menschenseele bilden die moralischen Ideen, die ihr in diesem Sinne sind, was der Instinkt der Tierseele ist, so dass sich am Ende zwischen Idealem und Realem nicht ein Identitäts-, sondern ein teleologisches Verhältnis herausstellt (Art. Instinkt in Wagners H.W. B. S. 203 u. Art. Seele ebend. § 63, Mikrok. II, S. 154).

Werfen wir, am Ende dieses Abschnittes angelangt, einen Überblick auf die verschiedenen in ihm dargestellten Ansichten, so gewinnt es ein besonderes Interesse, zu beobachten, wie schwierig es der Mehrzahl derselben wird, den verschiedenen Beziehungen des Seelenbegriffes (§ 9) gleichmässig gerecht zu werden. Dem Materialismus ist die Seele vorwiegend Princip der Empfindung und Bewegung, dem Spiritualismus der Vorstellung, woraus die Schwierigkeit entspringt: für jenen, sich von dem Vorgange im Nerven zur Vorstellung zu erheben, für diesen, die Empfindung von der Vorstellung abzugrenzen. Lebensmittelpunkt ist die Seele beiden, nur jenem als Gesamtresultat, diesem als *primum movens* des somatischen Lebens, wobei wieder dem einen der Weg von der psychisch-toten Materie zum Leben in der Seele, dem anderen der vom lebendigen Geiste zum Tode des Leibes verschlossen bleibt. Der Dualismus hat seinen Standpunkt zunächst mit dem Spiritualismus gemeinschaftlich. In seiner älteren Form lehnte er jede Solidarität des Vorstellungsprincipes mit dem Lebensprincipe so energisch ab, dass ihm darüber die Empfindung und Bewegung unbegreiflich wurden: in seiner neueren Gestaltung überträgt er die verschiedenen Beziehungen geradezu auf verschiedene Principe. Der Identismus schlägt begreiflicher Weise den entgegengesetzten Weg ein: ihm liegt die biologische Bedeutung der Seele am nächsten; das Vorstellungsleben zu erklären, greift er gerne zu einer zweiten Definition der Seele: die Erklärung der Empfindung und Bewegung fällt ihm reif in den Schoss. Dem Materialismus, wie dem Spiritualismus liegt der richtige Gedanke einer einheitlichen Gesetzgebung zu Grunde, und der Spiritualismus hat dafür selbst den richtigen Ausgangspunkt gefunden, aber gleichwohl bleiben beide bei der Einseitigkeit der Erscheinungsformen stehen; der Dualismus sagt sich zwar von der Einseitigkeit, aber nicht von den Erscheinungsformen los. Der Monismus allein verbindet mit der Anerkennung der Doppelheit der Erscheinungsformen die Einheit der Gesetzgebung im Reiche ihrer Träger. Eben desshalb aber muss er auch das Schicksal über sich ergehen lassen, von jeder der anderen Grundansichten mit jenem Prädikate belegt zu werden, das den grössten Gegensatz zu ihrem eigenen Standpunkte bezeichnet.

* Bezüglich jener monistischen Ansicht, wonach Leib und Seele zwei verschiedene Seiten eines und desselben Wesens bilden, s. Spencer, Die Principien der Psychologie, deutsch von Vetter, Stuttgart 1882 (s. Zeitschrift für exakte Philosophie, Bd. XVII, S. 22); A. Bain, The senses and the intelect, auch mind and body: the theories of their relation. 1873; Snell, Die Streitfrage

des Materialismus; B. Carneri, Gefühl, Bewusstsein, Wille. Eine psychologische Studie, Wien 1876; H. Höffding, Psykologi i Omrids paa Grundlage of Erfaring, Kopenhagen 1882, deutsch von F. Bendixen, Leipzig 1887 (dazu Zeitschrift für exakte Philosophie, Bd. XVI, S. 190, S. 199 f.); F. Kirchner, Katechismus der Psychologie, Leipzig 1883 (dazu Zeitschrift für exakte Philosophie, Bd. XII, S. 430); Boesch, Der Materialismus und das Verhältnis von Leib und Seele, Zürich 1886; P. Carus, The Soul of Man. An Investigation of the Physiological and Experimental Psychology, Chicago 1891 (dazu Zeitschr. f. exakte Philosophie, Bd. XVIII, S. 431 ff.). Gegen die in Rede stehende monistische Ansicht oder sog. Identitätshypothese erklärten sich neuerdings Kroman, Kurzgefasste Logik und Psychologie, deutsch von F. Bendixen, Leipzig 1890, und Hansen: Vierteljahrsschrift für wissenschaftliche Philosophie, Bd. XV, S. 56. Zu dem Ganzen vergl. O. Flügel, Die Seelenfrage etc., S. 55 ff., und Zeitschrift für exakte Philosophie, Bd. XIX, S. 129 ff.: Über Materialismus, wo unter Bezugnahme auf Höffding u. a. die der Identitätshypothese eigentümlichen Widersprüche hervorgehoben sind. —

Eine analytische Betrachtung des erfahrungsmässig Gegebenen nötigt uns, eine Vielheit und Mannigfaltigkeit letzter realer Einheiten (Atome) anzunehmen, welche die naturwissenschaftliche Forschung als Grenzpunkte zu betrachten hat. Es liegt dieser Forschung ob, so weit als irgend thunlich darzuthun, wie aus der Wechselwirkung der betreffenden Wesen die erfahrungsmässig gegebenen Erscheinungen hervorgehen. Die nähere Erwägung dieser Wechselwirkung ergiebt den Begriff der Kraft als eines inneren Thätigkeitszustandes der Atome. Die Atome versetzen sich auf eine ihren ursprünglichen Qualitäten entsprechende Weise gegenseitig in bestimmte innere Zustände, von welchen die äusseren Lagen- und Bewegungsverhältnisse der mit einander in Wechselwirkung begriffenen Atome abhängen. Umgekehrt bedingt eine Änderung dieser äusseren Verhältnisse auch eine Änderung der Kraftverhältnisse oder des Systems der inneren Thätigkeitszustände, welche den bereits zu Molekülen und grösseren Massen zusammengefügten Atomen innewohnen. Die geistigen Zustände sind nun im allgemeinen unter die inneren Zustände der Atome zu subsumieren. Die Natur bietet eine Aussenseite und eine Innenseite dar. Jene betrifft die räumlichen Lagen- und Bewegungsverhältnisse, die andere dagegen die inneren Thätigkeitszustände der Atome. Mit den erst bezeichneten Verhältnissen, als welche sich vornehmlich die physischen Erscheinungen kundgeben, lassen sich die psychischen nicht identifizieren. Wohl aber können wir sagen, dass die psychischen Erscheinungen Begleiterscheinungen von physischen Vorgängen sind, insofern die letzteren als bestimmte räumliche Lagen- und Bewegungsverhältnisse der Atome mit bestimmten inneren Zuständen derselben verknüpft sind. Wie nun ein einfaches Atom, das Bestandteil der Materie ist, nicht in einem absoluten, d. h. ursachlosen Geschehen begriffen ist, so kann auch die Seele als der gemeinsame einfache Träger aller geistigen Zustände, die man einem Individuum zuschreibt, nicht von selbst, sondern nur in Wechselwirkung mit verschiedenen anderen Wesen (Atomen) eine Mannigfaltigkeit von inneren Zuständen in sich erzeugen. Indem die Seele gegen diese Wesen reagiert, und zwar gegen die verschiedenen Wesen auf verschiedene Weise, gewinnt sie vermöge ihrer eigenen Thätigkeit, zu der sie durch die anderen Wesen bestimmt wird, verschiedene innere Zustände. Die Annahme, dass die Seele sich selbst zur Thätigkeit bestimme, oder die Annahme einer lediglich inneren Ursache für das erste Geschehen in der Seele führt zu einem ungereimten *regressus in infinitum*, nämlich

zu einer unendlichen Reihe, die aus lauter bedingten Gliedern besteht, da jede Selbstbestimmung als Wirkung einer tiefer liegenden Selbstbestimmung u. s. f. ohne Ende angesehen werden muss. Will man dagegen annehmen, das Heraustreten in dem aktiven Selbstbestimmen geschehe schlechthin absolut, d. h. ohne alle Ursache, so tritt der in sich widersprechende und auch mit den Thatsachen der Erfahrung in Widerstreit stehende Begriff des absoluten Werdens hervor, aus dessen Widersprüchen nur der Kausalbegriff im Sinne einer Wechselwirkung verschiedener realer Wesen herausführt. Obschon wir also im Hinblick auf das fundamentale Geschehen, aus welchem sich unter gewissen Umständen das höhere geistige Leben entwickelt, eine Selbstbestimmung der Seele abweisen müssen, so lässt sich doch von einer Selbstbestimmung reden, wenn man das bezeichnete Leben selbst, nämlich die bereits gewonnene innere Bildung der Seele in nähere Erwägung zieht (s. Cornelius, Zur Theorie der Wechselwirkung zwischen Leib und Seele, S. 82 ff., und Bd. II dieses Lehrb., § 150 ff.). —

Vergl. übrigens § 10, § 12 und § 52 Anmerkung*.

D. Begriff der Vorstellung.

§ 23. Entstehen der Vorstellung durch unmittelbares Zusammen.

Kehren wir nunmehr, um zu dem eigentlichen metaphysischen Principe der Psychologie zu gelangen, zu dem Begriffe der Seele zurück, dessen Entwickelung wir § 12 abgeschlossen haben. In diesem Begriffe gaben wir der Unmöglichkeit der Erklärung des Entstehens der Vorstellung aus dem einfachen Träger derselben für sich genommen dadurch Ausdruck, dass wir diesen in das Zusammen mit anderen einfachen Wesen versetzten, als welche wir seither (§ 15) gewisse letzte Bestandteile des Gehirnes kennen gelernt haben. Unsere gegenwärtige Aufgabe besteht nun darin, zu zeigen, dass umgekehrt mit dem Gedanken des Zusammen der Wesen der Erklärungsgrund für das Entstehen der Vorstellung gewonnen ist. Die Wesen, die wir mit der Seele — so können wir kürzehalber den Träger der Vorstellung, die Vorstellung selbst anticipierend, nennen — zusammenbringen, können, auf die Qualität der Seele bezogen, zu dieser heterogen, gleich oder entgegengesetzt gedacht werden. Da die beiden ersten Annahmen (abgesehen von anderweitigen Bedenken: § 22) zu keinem neuen Gedanken weiter führen, so entscheiden wir uns für die Determinierung des Zusammens der Wesen durch die Bestimmung entgegengesetzter Qualitäten. Aus diesem Gedanken folgt zweierlei. Erstens: denkt man Entgegengesetztes zusammen, so wird der Gedanke einer Veränderung, eines Geschehens notwendig, in dem der Gegensatz zum Ausdruck kommt. Zweitens: was immer geschehen mag, muss, wenn das Zusammen als Zusammen von Wesen gedacht wurde, die Wesensqualitäten selbst unberührt, unverändert lassen. Diesen beiden Forderungen, deren erste im Begriffe des Gegensatzes,

die zweite in dem des Wesens ihren Grund hat, entspricht aber bloss der Gedanke des Zustandes; denn: wo ein Zustand entsteht, ist etwas geschehen, und was geschieht, lässt gleichwohl die Qualität der Wesen unberührt fortbestehen. Hätte das Zusammen der entgegengesetzten Wesen gar kein Geschehen zur Folge, dann hätte man das Entgegengesetzte eben nicht als entgegengesetzt gedacht; hätte es mehr als einen blossen Zustand zur Folge, so hätte man die Wesen nicht als Wesen gedacht. Wären die Wesen als blosse Bilder gedacht worden, so hätten sie der Anforderung zu einer gegenseitigen Abänderung nachkommen können; da sie aber als Wesen gedacht werden, weisen sie diese Anforderung zurück. Diese Abweisung ist als etwas Positives zu denken, denn dasselbe Wesen weist qualitativ verschiedene Wesen in qualitativ verschiedener Weise ab, weil den verschiedenen Qualitäten verschiedene Gegensätze entsprechen. An sich gedacht, ist der Zustand der Ausdruck des Gegensatzes; auf das Wesen bezogen, dessen er ist (§ 10), ist er aufzufassen als ein Widerstreben gegen die an das Wesen gestellte Forderung der Vereinigung mit einem entgegengesetzten Wesen. Die Wesen selbst haben durch das Entstehen der Zustände nicht an Vereinbarkeit gewonnen, denn sie bestehen in ihrem Gegensatze fort, aber eben diese Unvereinbarkeit hat in dem Zustande ihren Ausdruck gefunden: der Gegensatz ist zum Gegenwirken geworden. Die Wesen verharren unverändert fort, trotz des Zusammen, und die Zustände entstehen trotz der Unveränderlichkeit der Wesen. Da wir uns dafür entschieden haben, die elementaren Zustände der Seele als Vorstellungen zu bezeichnen (§§ 4 u. 10), so können wir das Resultat dieses Paragraphen dahin formulieren: der Gedanke des Zusammen der Seele mit anderen, ihr entgegengesetzten einfachen Wesen hat den Gedanken des Entstehens von Vorstellungen, als inneren Zuständen in der Seele, zur notwendigen Folge. Den Inbegriff der auf diese Weise entstandenen Vorstellungen könnte man die Lebensempfindung nennen, ohne jedoch im stande zu sein, von diesem ältesten aller Seelenzustände mehr auszusagen, als dass er bei verschiedenen Organisationen und bei denselben Individuen zu verschiedenen Zeiten verschieden ist und sich der isolierten Beobachtung gänzlich entzieht. Ob er bei Erklärung der Mannigfaltigkeit und des Wechsels der Tierinstinkte eine praktische Verwendung in Aussicht stellt, kann hier noch unerörtert bleiben.

Anmerkung. Die idealistische Darstellungsweise des Textes bedarf keiner nachträglichen Hervorhebung. Was die Wesen an sich sind, und was in den Wesen ausser der Seele geschieht, das wissen wir nicht und kann auch keinen

Gegenstand der Philosophie abgeben, welche das Ihrige gethan hat, wenn sie uns die Welt der gegebenen Erscheinungen begreiflich, d. h. denkbar gemacht hat. Bezüglich des Verhältnisses von Sein und Geschehen kann es offenbar nur zwei Theorien geben. Man kann entweder das Sein aus dem Geschehen, oder das Geschehen aus dem Sein ableiten. Das Erste führt zu dem absoluten Werden des Idealismus, das Zweite zu dem Seienden des Realismus. Hat man die Überzeugung gewonnen, dass der Begriff des absoluten Werdens erstens ein in sich widersprechender, zweitens ein ungültiger ist, und beschränkt man sich auf das psychologische Problem, so erübrigt bloss die Ableitung der Vorstellungen aus der Seele als einem Seienden. Diese Ableitung kann nur wieder geschehen entweder aus der Voraussetzung der Seele an und für sich, oder aus der Annahme des Zusammen der Seele mit anderen Wesen. Die erste Annahme macht die weitere eines die Vorstellung aus der Seele involvierenden Triebes und damit die eines Vermögens notwendig und ist uns daher durch die Untersuchungen des § 4 (und § 12) verwehrt. Somit sind wir lediglich auf den Gedanken des Zusammen der Seele mit anderen Wesen verwiesen, und zwar mit Wesen jener einzigen Art, welche dem Begriffe des Seienden vollkommen gerecht wird (§ 10). Dass von diesem Zusammen als solchem alle Raum- und Zeitbestimmungen fern zu halten sind und dass es nicht als blosses Aneinander, sondern als reines In- und Durcheinander, als „Verschiedenheit ohne Geschiedenheit", zu denken sei, bedarf keiner Auseinandersetzung. Vergleiche die beistimmenden Ansichten I. H. Fichtes (Ps. § 1—4) und Harless' (Elem. Funkt. S. 23).

* Vergl. ferner Cornelius: Zur Theorie der Wechselwirkung zwischen Leib und Seele, Halle 1880, S. 1 ff., wie auch Strümpell: Psychologische Pädagogik, Leipzig 1880, S. 208, und Grundriss der Psychologie, 1884, S. 174 f., S. 182 ff.

§ 24. Entstehen der Vorstellungen durch mittelbares Zusammen.

In dem vorigen Paragraphen wurde der Gedanke des Zusammen der Seele mit einem ihr qualitativ gleichen Wesen als unfruchtbar beiseite gelegt. Nehmen wir ihn nun ganz allgemein und mit dem im vorangehenden Paragraphen besprochenen Falle kombiniert wieder auf. Das Wesen A, nachdem es mit dem entgegengesetzten B zusammen gewesen und dadurch zur Entwickelung des Zustandes α gekommen ist, trete mit dem ihm gleichen A′ zusammen, wobei vorläufig angenommen werde, der Zustand α beharre in A auch nach der Aufhebung des Zusammen mit B fort. Dadurch nun, dass die Wesen A und A′ zusammen gedacht werden, werden auch ihre Zustände zusammen gedacht, beziehungsweise: wenn A′ in A gedacht wird, ist auch α in A′ zu denken. Das Zusammen, welches alle Geschiedenheit aufhebt, hebt auch alle Unterschiede auf, die überhaupt aufgehoben werden können: es einigt die Zustände, indem es die Wesen vereinigt. A nahm durch und in α eine Beziehung auf B an, diese Beziehung bringt es in das Zusammen mit A′ mit und teilt sie dem A′ in dem Sinne mit, als es A′ zur Entwickelung einer

gleichen Beziehung veranlasst: A′ vernimmt gleichsam die in A laut gewordene Thätigkeit und hat sie als eigene, indem es sie vernimmt. Ist A einmal zur Entfaltung einer Thätigkeit gelangt, so muss es diese auch im Zusammen mit A′ bewähren; ein A, das bereits zu dem Zustand α gekommen ist, muss sich im Zusammen mit A′ anders verhalten, als ein noch zustandloses A. Es empfiehlt sich uns also der Gedanke, das Entstehen der Zustände auch auf den Fall des mittelbaren, weil vermittelten Zusammen auszudehnen, wobei jedoch nachdrücklich davor zu warnen ist, den vermittelnden Zustand α in A als Abbild des B, und die Mitteilung selbst als eine äusserliche Übertragung des Zustandes von A auf A′ aufzufassen, denn kein Zustand eines Wesens ist das Abbild eines anderen Wesens, und kein Zustand entsteht anders, als aus dem Wesen, dessen Widerstreben er ist (§ 23). Aus dieser Darstellung folgt unmittelbar: Erstens, dass bei völliger Gleichheit der Wesen A und A′ auch der in A′ geweckte Zustand α' dem α völlig gleichgesetzt werden müsse, so dass für A′ aus dem Zusammen mit A genau derselbe Erfolg wie aus dem unmittelbaren Zusammen mit B hervorgeht. Zweitens, dass, wo die Gleichheit zwischen A und A′ nur eine teilweise ist, die Mitteilung des Zustandes nur in dem Grade erfolgt, als die Beziehungen beider zu B dieselben, d. h. A und A′ bezüglich des B unter sich gleich sind. Drittens, dass überhaupt, wo zwei nicht völlig gleiche Wesen zusammenkommen, sowohl eine Mitteilung der bereits erworbenen, als auch eine Entwickelung neuer Zustände stattfindet: jene durch den Umfang der Gleichheit, diese durch den Grad des Gegensatzes bestimmt. Wenden wir diese Grundsätze auf die Beziehung der Seele zu den realen Wesen des Leibes an, so gelangen wir zu der Erklärung der Empfindung in ihren weitesten Umrissen. Setzen wir nämlich statt der beiden A eine Reihe von Wesen: A_1, A_2, A_3 . . . . . A_n, deren aneinandergrenzende Glieder wir fortwährend ihre Beziehungen zwischen Zusammen und Nichtzusammen wechseln lassen, und denken wir uns A_1 in das Zusammen mit einem B und ebenso A_n in das Zusammen mit der Seele versetzt, so haben wir an der Reihe der A ein beiläufiges Schema der lebendigen Nervenfaser, und an der Fortpflanzung des inneren Zustandes von einem Gliede der Reihe zu dem anderen bis A_n hin das der Reizleitung. Der durch die Vermittelung der A mit Beziehung auf B in der Seele entwickelte Zustand ist die Empfindung, wobei freilich offenbar ist, dass zu der genaueren Bestimmung, sowohl des Seelenzustandes, als seiner somatischen Voraussetzungen, noch mannigfache Determinationen erforderlich sind.

Anmerkung. Die hier dargestellte Mitteilung des Zustandes von dem einen Wesen an das andere steht keineswegs mit dem Satze des § 10, der eine Wechselwirkung von Zuständen verschiedener Wesen leugnet, im Widerspruche. In unserem Falle ist nämlich von einer Wechselwirkung der Zustände verschiedener Wesen gar nicht die Rede; das Wesen A veranlasst durch seinen Zustand α das Wesen A′ zur Entfaltung des Zustandes α' und insofern denken wir wohl die Wesen in einer Beziehung zu einander, welche in dem Zustand α' ihren Ausdruck findet; aber darum stehen doch die Zustände α und α' ausser jeder Wechselwirkung, mag das Zusammen der Wesen fortdauern oder aufhören. — Zu dem letzten Punkte des Paragraphen vergl. insbes. Cornelius, Theorie des Sehens etc., S. 623 ff., und Flügel, Der Materialismus etc., S. 13.

§ 25. Begriff der Vorstellung und des Bewusstseins.

Der Begriff der Vorstellung ist der Begriff eines einfachen Zustandes, dessen genetische Erklärung in den beiden voranstehenden Paragraphen gegeben ist. Fassen wir diese zusammen, so können wir die Vorstellung definieren als den einfachen Zustand der Seele, in welchem diese ihren Gegensatz zu den Realen, mit denen sie sich in unmittelbarem oder vermitteltem Zusammen befindet, zum Ausdruck bringt. Diesen Zustand als Geschehenes, als That, als innere Entwickelung und Ausbildung, als Auswirkung der Seele gefasst, nennen wir Vorstellung, als Geschehen, als Thätigkeit Vorstellen. Es verhält sich somit die Vorstellung zu dem Vorstellen wie das Produkt zum Prozesse, wie die qualitative Bestimmung des Bewirkten zu der quantitativen des Bewirkens. Die Vorstellung ist das Vorgestellte, d. h. das, was das Vorstellen darstellt und festsetzt, was es zur Geltung bringt und in seiner Geltung behauptet. Hieraus folgt unmittelbar: dass die Begriffe der Vorstellung und des Vorstellens Correlatbegriffe sind, und zunächst weder eine Vorstellung ohne Vorstellen, noch ein Vorstellen ohne Vorstellung gedacht werden kann. Allein da das Vorstellen eine Thätigkeit ist, und jede Thätigeit durch eine andere entgegengesetzte paralysirt, d. h. gebunden werden kann, so ist es in der That möglich, dass das Vorstellen einer Vorstellung in ein blosses Streben vorzustellen, d. h. in eine Thätigkeit, die eben ihres Effektes entbehrt, umgewandelt wird. Alsdann haben wir ein Vorstellen, das zur Zeit eben nichts bewirkt, und somit eine Vorstellung vor uns, die eben nicht wirklich vorgestellt wird, wie z. B. jemand sehr wohl die Vorstellung: Hannibal haben kann, ohne sie jetzt eben wirklich vorzustellen. Zum Entstehen der Vorstellung ist das Vorstellen unerlässlich, aber die Vorstellung kann fortbestehen, ohne dass das Vorstellen in seiner Wirksamkeit unverändert fortbesteht. Jede Vorstellung entsteht durch Vorstellen, aber das Vorstellen besteht fort: entweder als wirkliches Vorstellen oder als blosses Streben vorzustellen.

Dies führt zum Begriffe des *Bewusstwerdens*. Unter diesem verstehen wir das *wirkliche* (weil wirksame) *Vorstellen* und stellen als leitenden Gedanken den Grundsatz auf: wir werden dessen bewusst, was wir wirklich, d. h. durch ein umgehemmtes Vorstellen, vorstellen. Hieraus ergeben sich folgende vier Sätze. Erstens: der *Vorstellung* A *bewusst sein*, heisst A wirklich vorstellen. Zweitens: der *Vorstellung* A eben *nicht bewusst* sein, heisst: die Vorstellung A zwar haben, aber eben nicht wirklich vorstellen, weil das Vorstellen des A eben in seiner Wirksamkeit behindert wird. Drittens: des *Vorstellens* des A *bewusst sein*, heisst: das Vorstellen des A wirklich vorstellen, was nur durch einen Akt des Reflexes möglich wird, durch den das Vorstellen gewissermassen sich selbst zum Vorgestellten, d. h. zur Vorstellung wird. Des Vorstellens werden wir zunächst nicht bewusst, denn das Vorstellen ist Bewusstsein: es stellt vor, wird aber nicht vorgestellt, sondern wir werden *durch* das Vorstellen und in dem Vorstellen der Vorstellung bewusst. Soll es nun zu einem Bewusstsein des Vorstellens kommen, so muss das Vorstellen an die Stelle seiner Vorstellung treten, was dann geschieht, wenn das noch wirksame Vorstellen daran verhindert wird, sein Vorgestelltes zur Geltung zu bringen, und infolgedessen sich selbst zur Geltung bringt. Ein solches Bewusstsein des Vorstellens, das von dem Bewusstsein der Vorstellung A dem Gegenstande nach völlig verschieden ist, liegt in jedem Gefühle und begleitet jede Begehrung. Viertens: *des Vorstellens der Vorstellung* A *nicht bewusst sein*, heisst: zwar A, aber nicht dessen Vorstellen wirklich vorstellen. Dieser Fall des unbewussten Vorstellens einer bewussten Vorstellung ist, wie eben erwähnt, der ursprüngliche, gewöhnliche, und enthält keinen Widerspruch, weil die entgegengesetzten Prädikate nicht Demselben, sondern Verschiedenem beigelegt werden. Unbewusstes Vorstellen aber an sich ist ebensowenig ein Widerspruch, als unbewusste Vorstellung, denn so wenig eine Vorstellung, weil einmal vorgestellt, immer wirklich vorgestellt bleiben muss, eben so wenig muss das Vorstellen, das, wenn wirksam, jedesmal Bewusstsein ist, auch jedesmal Bewusstes werden. Das Bewusstsein ist somit: weder eine (etwa in Form eines leisen: Ich denke) zu der Vorstellung äusserlich hinzutretende Begleitung, noch etwas zwischen der Vorstellung und der Seele in der Mitte Gelegenes, noch endlich ein Auseinandertreten von vorstellendem Subjekte und vorgestelltem Objekt. Letzteres kommt in der That als Phänomen vor, bildet aber, indem es bereits die Vorstellung des Vorstellenden voraussetzt, nicht die ursprüngliche, sondern eine abgeleitete und zwar eine höchst komplizierte Bewusstseinsform. Eben deshalb ist auch das Bewusstsein nicht zu verwechseln mit dem

Selbstbewusstsein, welches als das wirkliche Vorstellen des Ich-Selbst nur eine, in der That aber die entwickeltste Form des Bewusstseins ist.

Bei allen diesen Bestimmungen muss jedoch der Nachdruck darauf gelegt werden, dass die Vorstellung samt ihrem Vorstellen niemals als etwas von der Seele Abgelöstes, der Seele Fremdes oder Gleichgültiges gedacht werden dürfe, sondern dass der Gedanke stets wach erhalten bleiben müsse: die Seele sei das, was im Vorstellen thätig, und dessen Entwickelung die Vorstellung ist, daher alle Gleichnisse vom Schauspieler und der Bühne, vom Gemälde und dem Beschauer, vom Bilde und dem Spiegel nur geeignet erscheinen, das Verhältnis von Vorstellung und Seele zu entstellen. Unter dieser Voraussetzung ergeben sich aus dem Gesagten folgende Corollare ohne weitere Deduktion. Erstens: alle Vorstellungen tragen den psychischen Charakter an sich, d. h. sind in ihrer Qualität durch die Qualität der Seele bestimmt. Alle Vorstellungen sind Worte in der Sprache der Seele; „in den Vorstellungen empfängt die Seele keinen Stoff von aussen her, vielmehr sind sie nur vervielfältigte Ausdrücke für die innere eigene Qualität der Seele“ (Herbart, Ps. a. W. II, § 138). Mag demnach immerhin der Empfindung in der Seele ein Reiz in den Elementen der Nervenfaser oder des Gehirnes entsprechen, Empfindung und Reiz bleiben, weil Ausdrücke verschiedener Wesenheiten, in ihren Qualitäten geschieden, und es kann niemals gestattet sein, beide unter dem Namen der Vorstellung zusammenzufassen. Zwischen Empfindung und Reiz, Vorstellung und Nervenzustand besteht wohl Homologie, niemals aber Homogenität wie etwa zwischen correspondierenden Worten verschiedener Sprachen oder zwischen analogen Eigentümlichkeiten von Farben und Klängen. Zweitens: innerhalb dieser allgemeinen Qualität hängt die besondere Qualität der Vorstellung ab von der Qualität jenes Elementes, dessen Zusammen mit der Seele die Vorstellung veranlasst, denn der Mannigfaltigkeit im Grunde muss entsprechen eine Manigfaltigkeit in der Folge. Aber diese Abhängigkeit von einem anderen ist kein Enthaltensein, keine Abspiegelung seiner Qualität in der Qualität der Vorstellung, denn die Seele ist kein Spiegel; die Qualität der Vorstellung hängt wohl ab von den Qualitäten der beiden Wesen, ist aber nicht gemischt aus ihnen, richtet sich nach der Qualität des somatischen Realen, giebt sie aber nicht unmittelbar wieder. Man kann demnach wohl sagen: das Verhältnis der Vorstellungsqualität ist proportioniert dem Verhältnis der Qualitäten der Realen in der Aussenwelt, darf dabei aber nicht aus den Augen verlieren, dass in den Gliedern jenes Verhältnisses nichts von der Beschaffenheit der Glieder des andern enthalten ist.

Könnte man in dem früheren Satze eine Erinnerung an die prästabilierte Harmonie (§ 22) finden, so könnte man aus dem gegenwärtigen eine Annäherung an die absolute Erkenntnis (§ 20 u. 22) herauslesen, wobei aber freilich die prästabilierte Harmonie nicht prästabiliert und nur uneigentlich eine Harmonie, das absolute Wissen aber nur ein Wissen von Relationen wäre. Drittens: die Abhängigkeit der Vorstellungsqualität von der Qualität des äussern Realen, die bezüglich des unmittelbaren Zusammen eben nachgewiesen wurde, gilt auch bezüglich des vermittelten Zusammen, selbstverständlich mit der Beschränkung, die in § 24 der Vermittelung selbst gesetzt wurde. Da übrigens bei der Seele die Vermittelung durch Realengruppen vollzogen wird, deren Qualität als nahezu konstant betrachtet werden kann, so bliebe die im vorigen Punkte aufgestellte Proportion zwischen den Realen der Aussenwelt und den Empfindungen wohl im ganzen aufrecht erhalten, müsste aber infolge der Häufung von vermittelnden Organen in eine weit kompliziertere Formel eintreten. Die weitere Ausführung dieses Punktes, sowie die weitere Ableitung von Folgesätzen fällt der Theorie der Empfindungen anheim.

Anmerkung. Der richtige Begriff der Vorstellung liegt in der Mitte zwischen zwei gleich falschen Auffassungen: die Vorstellung ist nämlich weder ein Abbild des Aussendinges, noch eine äusserlich unveranlasste Selbstevolution des Geistes oder des ihm immanenten Vorstellungsvermögens. Der erste Fehler ist, in den älteren Lehrbüchern teilweise schon durch die Bezeichnung der Vorstellung als *repræsentatio* herbeigeführt, nahezu stabil; zu dem zweiten scheint wohl Leibniz zuerst Veranlassung gegeben zu haben (§ 22 Anm.). Zu Deccartes' Zeit wurde es allgemein üblich, die *repræsentatio* von der eigentlichen Vorstellung zu trennen und der „Idee“ im Gegensatze zu der Notio beizulegen. Reid bekämpfte mit Recht diese ganze Ideenlehre, begeht aber, insofern er dabei Locke zum Angriffspunkt wählt, ein Missverständnis, da Locke die Idee ganz richtig als Objekt des Bewusstseins (*understanding*) definiert und mit der Notio synonym setzt. Unter allen Psychologen jener Zeit scheint Bonnet den Begriff der Idee am weitesten gefasst zu haben, indem er unter Idee alles das versteht, dessen die Seele bewusst wird. Das Verdienst, den richtigen Begriff der Vortellung angebahnt zu haben, gebührt zumeist der Kant'schen Schule, und zwar insbesondere Reinhold. Nach Reinholds Theorie nämlich gehört zu jeder Vorstellung ein Stoff, d. h. etwas, was dem Vorgestellten (dem Gegenstand der Vorstellung) entspricht, und eine Form, d. h. etwas, wodurch der Stoff zur Vorstellung, zum Bewussten wird (a. a. O. S. 230—239), so dass das Vorstellungsvermögen in der ersten Beziehung receptiv, in der zweiten spontan erscheint (a. a. O. S. 264). Offenbar liegt hierin der richtige Grundgedanke, wenn auch in unrichtiger Weise ausgesprochen: denn die Abhängigkeit der Vorstellung von der Seele und den Realen der Aussenwelt ist durch das Verhältnis von Form und Stoff so wenig glücklich bezeichnet, dass sie selbst durch die Umkehrung des Verhältnisses nicht an Richtigkeit verlieren würde, wozu noch kommt, dass R. (trotz seiner Versicherung des Gegenteils, ebend. S. 245) den Gedanken des

noch ungeformten Stoffes nicht ganz loswerden kann, bezüglich dessen sich sodann die alte *repræsentatio* gleich wieder geltend macht (ebend. S. 249 u. 299). E. Schmid und Jacob geben den Reinholdschen Gedanken, ersterer sogar fast wörtlich, wieder (a. a. O. S. 185—187). Deutlicher tritt unsere Auffassungsweise schon bei Schelling hervor, der in einer seiner ältesten Schriften (Über die Möglichkeit einer Form der Philosophie überhaupt) die Vorstellung als das gemeinschaftliche Produkt des Ich und des Nichtich, durch beide bedingt, bezeichnet (Erdmann, Entw. d. deut. Spek. II, S. 77). Sie klingt auch einigermassen in Beneckes Ableitung der Vorstellung durch: „Ausfüllung des von innen kommenden Urvermögens durch von aussen her hinzutretende Reizelemente" (s. bes. Pragm. Ps. I, S. 48 u. ff.). In der englischen Associationspsychologie der Gegenwart ist der Gedanke, dass zur Bestimmung der Vorstellung Subjekt und Objekt, Ich und Nichtich gleichmässig zusammenwirken, zur allgemeinen Anerkennung gekommen; Ribot bezeichnet ihn mit Recht als eines der unumstösslichsten Resultate derselben (a. a. O. § 413). Besonders klar und bestimmt hat sich für unsere Auffassung der Vorstellung als Ausbildungsmoment der Seele von innen aus Lotze in seinem Mikrokosmus (I, S. 308 u. ff.) ausgesprochen (vergl. auch Ahrens, a. a. O. II, p. 48).

Die Bestimmung des Verhältnisses des Bewusstseins zu der Vorstellung war einer jener Punkte, in welche die alte Vermögentheorie sich nicht hineinzufinden vermochte. Die Erfahrung zeigt bekanntlich, dass wir einerseits unser Bewusstsein willkürlich jeder Vorstellung zuzuwenden vermögen, dass sich aber auch andereits jede Vorstellung, sobald sie eine gewisse Stärke erreicht hat, das Bewusstsein verschafft. Die alte Theorie formulierte nun diese Thatsache dahin, dass sie in dem einen Falle die *apperceptio* zu der *perceptio* von aussen her hinzukommen, in dem anderen sich aus ihr selbst heraus entwickeln liess, was wieder zu der Frage führte: ist das Bewusstsein ein Vermögen neben dem Vorstellungsvermögen oder nur eine Bestimmung innerhalb dieses letzteren? In der hierüber geführten Kontroverse stimmten die Führer der älteren Schottischen Schule: Reid, Dugald-Steward, denen sich unter den älteren Psychologen auch Bonnet, unter den neueren insbesondere Garnier (der übrigens die ganze Frage mit eigentümlicher Naivetät behandelt: a. a. O. I., p. 373 u. 380), anschlossen, für die erste Anschauungsweise, hingegen für die zweite Malebranche (Rech. de la vérité III, 2, 7), Locke (having ideas and perception is the same thing, a. a. O. II, 1, § 9), Condillac (appercevoir où sentir c'est la même chose. Tr. des sens. p. 219) und unter den neueren Brown (mit ausführlicher Widerlegung Reids, a. a. O. I. p. 295 u. ff.), James Mill (eine Empfindung haben, heisst sich bewusst sein und umgekehrt, Anal. I, p. 224, wozu jedoch seine beiden Kommentoren: Stuart Mill und Bain, die Bemerkung beifügen, dass es allerdings zwei verschiedene Sachen seien: ein Gefühl und die Vorstellung von dem Gefühle haben). Mit Kant beginnt ein neues Stadium, denn Kant vermehrte die Verwirrung dadurch, dass er die Apperception, die er mit dem Bewusstsein gleichbedeutend nahm, erst der Vorstellung, dann der inneren Wahrnehmung und zuletzt dem Selbstbewusstsein gleichsetzte. In der nachkantischen Philosophie wiederholt sich der frühere Gegensatz, wenn auch in einer weit komplizierteren Gestaltung, denn wenn dieselbe auch an der Zusammengehörigkeit des Bewusstseins mit der Vorstellung im ganzen übereinstimmend festhielt, trat sie andererseits in der Auffassung des Bewusstseins selbst weit auseinander. In der idealistischen Richtung drängte ganz im Sinne

Kants die Potenzierung der Apperception zum reinen Ich zu der immer entschiedeneren Umsetzung des Bewusstseins aus der ursprünglichen allgemeinen Form in die eines abgeleiteten, besonderen Phänomens. Dies ist schon bei J. G. Fichte der Fall, der in der Sittenlehre das Bewusstsein in die Trennung und Vereinigung des Ich im Subjekt und Objekt versetzt (W. W. IV, S. 1) und in seiner pragmatischen Psychologie die Stufe des Bewusstseins, die er mit jener der Vorstellung zusammenfallen lässt, aus dem bewusstlosen Produzieren der produktiven Einbildungskraft deduziert (Grundl. der gesamten Wissenschaftslehre W. W. I, S. 244). Der letztere Gedanke setzt sich auf Schelling fort, bei dem diese Thätigkeit des Ich, „die nicht mehr selbst, sondern nur durch ihr Resultat in das Bewusstsein kommt“ überhaupt eine bedeutende Rolle spielt (W. W. I, Abt. X, S. 92 u. ff.). Ihren dialektisch abgeschlossenen Ausdruck endlich findet die Umwandlung des Bewusstseins in die innere Wahrnehmung in Verbindung mit der Verengung des Begriffes der Vorstellung in der Hegel'schen Psychologie (Hegel, Enc. § 413; Erdmann, Grundr. S. 50; Rosenkranz, a. a. O. S. 202; Schaller, a. a. O. I, S. 150). Im Gegensatze hierzu nahm die Psychologie des Realismus, je mehr sie sich zur reinen Vorstellungstheorie (§ 4) entwickelte, jene andere Ansicht wieder auf, die im Bewusstsein als Vorstellen das allen Phänomenen zu Grunde liegende wirkliche Geschehen erblickt, ohne dabei jedoch den Einseitigkeiten des Sensualismus anheim zu fallen: Waitz (Lehrbuch § 57), Beneke („Stärke des psychischen Seins“, N. Ps. 171 u. ff., Lehrb. § 57, vergl. auch Dittes, a. a. O. S. 83), wie zuvor schon Flemming (a. a. O. S. 187) und vom Standpunkte der neueren Schottischen Schule aus: Brown (Lect. on the phil. of hum. mind., Edinb. 1842, p. 67). Für die Auffassung des Bewusstseins als zu dem Vorstellungsinhalte hinzukommende, ihm ursprünglich fremde Eigenschaft sprach sich in neuerer Zeit vom rein psychologischen Standpunkte aus insbesondere Fortlage aus (a. a. O. I, S. 62), worin sich ihm auch I. H. Fichte, Ulrici, Hagemann u. a. anschlossen (vergl. auch Vorländer, a. a. O. S 87 u. Esser, a. a. O. I, S. 120). Einer unerwarteten Beistimmung hingegen begegnet unser Begriff bei Suabedissen, der das Bewusstsein als jene Eigentümlichkeit des Gemütes definiert, nach welcher alles, was in ihm vorkommt, nicht bloss real, sondern auch ideal ist, d. h. nicht bloss ist, sondern auch gedacht wird (Über die innere Wahrn. S. 101).

Mit der Frage nach dem Verhältnisse des Bewusstseins zur Vorstellung hängt auch die nach der Zulässigkeit unbewusster Vorstellungen auf das innigste zusammen. Sie greift bis auf Descartes zurück, denn mit der Erhebung des Denkens zum charakteristischen Merkmale der Seele und der Erweiterung des *cogitare* zum blossen Bewusstsein musste der Begriff einer bewusstlosen Seele ebenso absurd erscheinen, als der eines nicht ausgedehnten Körpers. Seinen Seelenbegriff der Thatsache bewusstloser Momente im Seelenleben gegenüber zu retten, sah sich Decartes zu der Unterscheidung des eigentlichen Bewusstseins (der *cogitatio*) von der Erinnerung an dieses Bewusstsein und auf Grund derselben zu der Behauptung der Kontinuität des ersteren bei Aufhebung der letzteren genötigt (vergl. dessen Kontroverse mit Arnault in den Obj. IV), eine Unterscheidung, an der seine Schule lange Zeit hindurch festhielt. Gegen die durch sie doch nur mangelhaft verteidigte Kontinuität des Denkens und den damit verflochtenen Seelenbegriff waren nun auch jene Einwürfe gerichtet, die Locke gleich nach der Widerlegung der angeborenen Begriffe gegen Descartes erhob (a. a. O. II, 1, § 10—19). In der durch das folgende Jahrhundert

lebhaft fortgeführten Kontroverse verschaffte sich die Anerkennung unbewusster Vorstellungen ein immer weiteres Terrain, so dass der eigentliche Streit sich nur mehr um das Verhalten des Unbewussten zum Bewussten drehte. Für die Ableitung der unbewussten Vorstellungen aus bewussten sprachen sich insbesondere Cl. Perault und Stahl aus, von denen jener das Aufhören des Bewusstseins aus einer Art von Abstumpfung durch Angewöhnung, dieser aus einer Überdeckung der *ex ratione*-Seelenthätigkeit durch die *ex ratiocinatione* erklärte. Für Cudworth war die Apriorität des Unbewussten ein notwendiges Korrelat für das Angeborensein der Ideen, während Malebranche die ursprüngliche Bewusstlosigkeit so vieler Vorstellungen aus der Unmöglichkeit ihrer gleichzeitigen Apperception deduzierte (Rech. III, 2, 7 u. VI, 1, 5). Den letzteren Gedanken, die Ableitung der Apperception aus der Verstärkung der Perception, nahm — wie bereits § 22 Anm. erwähnt worden — Leibniz in einer Weise auf, welche schon durch ihre praktische Verwertbarkeit geeignet erschien, die ganze Kontroverse, der nur leider der richtige Begriff des Bewusstseins gänzlich abhanden zu kommen drohte, vorläufig zum Abschlusse zu bringen (Nouv. Ess. Op. q. 233 a, Wolff, Ps. rat. § 58 et seq.). Ja für Leibniz waren die unbewussten Perceptionen schon insofern eine notwendige Konsequenz der prästabilierten Harmonie, als diese es mit sich brachte, dass jedem Vorgange im Leibe (also auch den dem Bewusstsein entzogenen: wie der Zirkulation des Blutes, der Verdauung u. s. w.) ein Vorgang in der Seele entsprechen musste (vergl. insbes. Nouv. Ess. II. O. und die *animadv. erga quasdam, Stahlii assertiones*). Für die Kant'sche Schule enthielt der Begriff der unbewussten Vorstellung einen inneren Widerspruch, weil „die Vorstellung, die nichts und die nicht vorstellt, keine Vorstellung sein kann“ (Reinhold, a. a. O. S. 256; vergl. auch E. Schmid, a. a. O. S. 154; Jakob, a. a. O. § 83; Abicht, a. a. O. S. 127), wobei sie sich freilich wieder für den Gedanken „unbewusster“ Veränderungen im Gemüte freien Raum erhielt (E. Schmid, a. a. O. S. 179). Kant selbst giebt die Möglichkeit eines mittelbaren Bewusstseins von Vorstellungen, die des unmittelbaren Bewusstseins verlustig geworden, zu (Anthr. § 5); seine „dunklen Vorstellungen“ aber sind so ziemlich Leibnizens schwache Vorstellungen. An Vermittelungsversuchen fehlte es nicht, wie wenn z. B. Kants apriorische Formen der Sinnlichkeit und des Verstandes als in der Seele vorhandene, aber unbewusste Schemen dargestellt wurden, oder wenn gar Plattner Kants „blinde Anschauungen“ mit Leibnizens „unbewusster Perception“ identifizieren wollte (Aphor. I, § 113). Am nächsten steht unserer Auffassung von allen Psychologen jener Zeit der mit Unrecht halb vergessene Ch. Weiss, der unter unbewussten Vorstellungen die „intensiv unvollendeten“ verstand (a. a. O. S. 136 u. 139). Der neuere Spirtualismus fand an der Wiederaufnahme der unbewussten Vorstellungen ein besonderes Interesse, weil sie ihm jene Form darbot, in der sich die organisch-vitalen Funktionen der Seele vollziehen. In diesem Sinne bezeichnete C. G. Carus die Ableitung des bewussten Seelenlebens aus dem unbewussten als einen der Fundamentalsätze der neueren Psychologie (vergl. Ps. S. 4). Zu einer weiter ausgebildeten Durchführung brachten diesen Gedanken Wundt und E. v. Hartmann, denen sich teilweise auch Jessen anschloss (Phys. d. D. S. 107). Der principielle Standpunkt beider wurde bereits § 22 Anm. kurz bezeichnet; auch kann des ersteren Theorie hier beiseite gelassen werden, weil sie sich eigentlich auf eine Erklärung des Entstehens des Bewusstseins aus unbewussten Thätigkeiten nicht einlässt. Hartmann leitet das Bewusstsein aus der

„Stupefaktion" des (unbewussten) Willens über die von ihm nicht gewollte und doch vorhandene Existenz der Vorstellung ab, in der nämlich die Materie in den Prozess des Unbewussten derart eingreift, dass der Wille genötigt ist, eine von ihm nicht gewollte Vorstellung anzuerkennen (a. a. O. S. 349). Damit steht in unmittelbarem Zusammenhange, dass H. den Begriff der unbewussten Vorstellung und des unbewussten Willens in so weitem Umfange nimmt, dass er mit dem der rein intensiven Thätigkeit zusammenfällt, daher denn H. nicht nur absolut unbewusste Vorstellungen im Hirne (S. 53), sondern auch relativ (für das Hirnbewusstsein) unbewusste Vorstellungen in den Centralstellen des Rückenmarkes und den Ganglien (S. 46) postuliert. Auch dass ihm das Bewusstsein nur als ein *accidens* gilt, das zu der Vorstellung von anderswoher hinzukommt (S. 349), und dass er jeden Übergang vom Unbewussten zum Bewussten verwirft, schliesst sich hieran ohne weiteres an. Dem gegenüber möchten wir nur bemerken, dass dem unbewussten Denken, wie es Wundt und nächst ihm Jessen u. a. behaupteten, Eines von beiden fehlt: die Bewusstlosigkeit oder das Denken. Fasst man nämlich die von Wundt hervorgehobenen Phänomene näher ins Auge, so wird man finden, dass entweder ein blosser Vorstellungsmechanismus für Denken, oder der Ausfall der inneren Wahrnehmung für Bewusstlosigkeit genommen wird. Bei Hartmanns unbewusstem Vorstellen kommt übrigens noch das § 20 gerügte Vorurteil hinzu, als müsste jeder Zweckmässigkeit in den Vorgängen des organischen Lebens ein Akt zwecksetzenden Denkens zu Grunde liegen. Wundts unbewusstes Schlussverfahren erinnert einigermassen an die angeborenen Begriffe und Triebe der älteren Psychologie; das allwissende Gebahren des Unbewussten jedoch weckt die Reminiscenz an das Schalten und Walten des Helmont'schen Archäus, oder, was dasselbe sagen will: die ganze Hypothese von der Macht des Unbewussten droht ein neues *asylum ignorantiæ* einzuführen. Als Beleg dafür, dass die ganze Kontroverse noch in der neuesten Zeit zu keinem Abschlusse gekommen ist, kann die Gegenstellung Böhmers zu Harless dienen, deren jener das Bewusstsein als das konstitutive Merkmal des Geistes (wie Ausdehnung des Körpers, a. a. O. S. 85), dieser als „keine unter allen Umständen bestehende, wesentliche Eigenschaft der psychischen Substanzen" (Elem. Funkt. § 100) bezeichnet. Auch in der englischen Psychologie der Gegenwart bildet die Frage nach der Zulässigkeit unbewusster Vorstellungen den Gegenstand einer lebhaft geführten Kontroverse. Während nämlich W. Hamilton für dieselbe das oft seltsame Vortreten latenter Vorstellungen unter abnormen Einflüssen und die Zusammensetzung bewusster Gesamtvorstellungen aus unbewussten Elementen geltend machte, opponierte ihm namens der „Associationspsychologie" insbesondere St. Mill, der hierbei unwillkürlich auf Lockes oben citierte, von der schottischen Schule oft wiederholte Formel zurückkam (eine Empfindung oder Idee haben, heisst: deren Bewusstsein haben) und unbewusste Vorstellungen nur im Sinne unbewusster Modifikationen des Nerven gelten liess (An examinat. of Hamiltons phil. 1867 c. 8, 9 u. 15). Morell knüpfte wieder an Hamilton an und modifizierte die Hypothese der unbewussten Vorstellungen, namentlich mit Rücksicht auf den Instinkt, in einer Weise, die ihn in die unmittelbare Nähe der oben erwähnten spiritualistischen Theorien der neueren deutschen Psychologie brachte (§ 21 Anm.). An Morell schloss sich im wesentlichen Murphy an, indem auch er das Gebiet der unbewussten Vorstellungen hauptsächlich auf das der organischen Vorgänge beschränkte (Ribot, a. a. O. § 402), während Lewes das Unbewusstbleiben mancher Empfindungen lediglich aus deren Schwäche und deren Unvermögen,

Associationen anzuregen, erklärte (ebend. p. 348). Fassen wir der Übersicht wegen die verschiedenen Ansichten über das Wesen der unbewussten Vorstellungen zusammen, so ergeben sich demnach folgende vier Hauptgruppen: unbedingte Verwerfung der unbewussten Vorstellung (Reinhold), Anerkennung unbewusster Vorstellungen neben bewussten (I. H. Fichte), Ableitung der bewussten Vorstellungen aus unbewussten (Beneke), der unbewussten aus bewussten (Herbart). Unsere Ansicht über das Verhältnis der Vorstellung zur Seele erscheint dort kaum gebührend gewürdigt, wo man sie durch Sätze, wie die nachstehenden, bekämpft zu haben meint: nicht die Vorstellungen leben in der Seele, sondern die Seele lebt in ihren Vorstellungen (Ulrici, Leib und Seele S. 497); allem Kommen und Gehen der Vorstellungen liegt eine Thätigkeit der Seele zu Grunde (ebend. S. 499): Vorstellungen sind nicht Kräfte, sondern Produkte, es giebt keine Vorstellungen, sondern nur ein vorstellendes Seelenwesen (Fichte, Psych. S. 153). Schliesslich dürfte noch die interessante Bemerkung gestattet sein, dass die hier entwickelte Gegenstellung des Bewusstseins der Vorstellung und des Bewusstwerdens des Vorstellens in ganz konformer Weise von einem nordamerikanischen Psychologen der neueren Zeit: S. S. Schmucker (*Psychology or Elements of a New System of ment. phil.*, New-York 1844), durchgeführt wird, dem übrigens auch das Verdienst gebührt (unter Einfluss der deutschen Philosophie), die Auffassung der Psychologie als Theorie der Vorstellungen in die Kreise der englisch-amerikanischen Philosophie eingeführt zu haben (Blackey, a. a. O. IV, p. 530 et seq.).

* Nach der Darlegung in diesem § bezeichnet also das Wort „Vorstellung" zunächst noch nicht irgend eine Abbildung von Aussendingen, nicht zusammengesetzte Vorstellungen irgend welcher Art, nicht solche, welche bereits die Form des Räumlichen oder Zeitlichen darbieten, sondern eben nur die einfachsten physichen Zustände, wie sie aus der Bethätigung der Seele vermöge ihrer Wechselwirkung mit anderen realen Wesen hervorgehen. Eine solche Vorstellung ist bewusst oder besteht im Bewusstsein, insofern der ihr zu Grunde liegenden Thätigkeit des Vorstellens ein gewisser Grad aktueller Energie und demgemäss dem Vorgestellten ein bestimmter Klarheitsgrad zukommt. So besteht die Vorstellung einer Farbe im Bewusstsein, wenn dieselbe eben wirklich vorgestellt wird. Indessen kann die freie Wirksamkeit oder aktuelle Energie einer Vorstellung durch den Widerstand anderer Vorstellungen lediglich in potentielle Energie oder in ein blasses Streben vorzustellen umgewandelt werden. Die Vorstellung verschwindet dann aus dem Bewusstsein, tritt aber wieder in dasselbe ein, sobald sie von der bisherigen Hemmung mehr oder weniger befreit wieder einen gewissen Grad aktueller Energie gewinnt. Zu unterscheiden von dem Bewusstsein in dem zuvor bezeichneten Sinne ist der Fall, wo man zu sagen pflegt, man sei sich einer Vorstellung bewusst. Dies betrifft einen höheren geistigen Vorgang, nämlich die innere Wahrnehmung oder die Apperception irgend einer Vorstellung von seiten der Vorstellungsgruppe des Ich (s. § 110 f.). Dabei ist indes schon hier leicht zu erkennen, dass man sich einer Vorstellung nur insofern bewusst sein kann, als sie nicht gänzlich verdunkelt, sondern in der oben angegebenen Weise im Bewusstsein ist.

Wir haben zuvor in betreff des Vorstellens aktuelle und potentielle Energie unterschieden. Jede Vorstellung besteht, einmal erzeugt, in ihrer qualitativen Bestimmtheit fort; sie ist unzerstörbar wie das Wesen selbst, dem sie angehört oder dessen Zustand sie ist. Indessen führt die Wechselwirkung der Vorstellungen zu einer Umsetzung aktueller Energie in potentielle und umgekehrt, dergestalt,

dass die Summe beider Energien in Rücksicht jeglicher Vorstellung stets eine konstante Grösse bleibt.

Vergl. Cornelius, Abhandlungen zur Naturwissenschaft und Psychologie, S. 110 ff., 127 ff.

§ 26. Fortbestehen der Vorstellungen.

Betrachtet man die Vorstellung bloss von aussen her, so möchte wohl der Gedanke nahe liegen, die Vorstellung, wie sie durch das Zusammen, d. h. infolge der Wechselwirkung der Seele mit anderen Wesen, entstanden ist, auch mit der Auflösung des Zusammen aufhören zu lassen; denn dafür scheint sowohl der alte Satz: *cessante causa cessat effectus,* als auch die Analogie zu dem Verhalten elastischer Massen bei Aufhebung des Druckes zu sprechen. Allein weder der eine, noch der andere Grund ist hier am rechten Orte. Die Anwendung des scholastischen Axiomes verwechselt die Ursache des Entstehens mit der Bedingung des Fortbestehens; die Analogie zu dem Widerstreben der elastischen Kugel gegen den Druck trifft aber da nicht zu, wo es sich nicht um einen extensiven, sondern einen rein intensiven Vorgang handelt. Versetzt man sich auf den Standpunkt dieses letzteren und erwägt man, dass die Vorstellung als innere Ausbildung und Auswirkung der Seele eine That derselben ist, so kommt man zu der Konsequenz, dass ein wirkliches Geschehen wohl durch ein anderes paralysiert, aber nicht durch das blosse Aufhören dessen, wodurch es veranlasst worden, annulliert werden könne. Das einmal geschehene Zusammen kann nicht ungeschehen gemacht werden; aber dies wäre gewissermassen der Fall, wenn das wirkliche Geschehen, welches das Zusammen bezeichnet, durch das blosse Aufhören des Zusammen negiert würde. Das Zusammen, das einmal wirklich stattgefunden hat, kann nicht mehr ungeschehen gemacht werden; aber ebensowenig kann der Zustand, der durch das Zusammen wirklich geschehen ist, ungeschehen gemacht werden lediglich dadurch, dass das Zusammen nicht mehr weiter fortwährt. So wenig die Fortdauer des Zusammen für den Bestand des Zustandes von Bedeutung ist, so wenig kann es auch das Aufhören des Zusammen sein; vermehrt jenes nicht den Zustand, so kann dieses ihn nicht vermindern oder gar vernichten. Die Ausbildung, welche die Seele durch die Vorstellung und in der Vorstellung gewonnen hat, kann ihr nicht verloren gehen durch das blosse Aufhören des Zusammen, denn dieses Aufhören ist kein Ereignis für den Zustand und dem Zustande gegenüber und vermag nichts über den Zustand selbst. Die Vorstellung ist eine positive Entwickelung und eine innere Ausgestaltung der Seele; löst sich das Zusammen auf,

so kann sich die Seele nicht aus sich selbst befreien von der Entwickelung, die sie wirklich angenommen hat, und kann ihr nicht von aussen her entzogen werden, was sie aus sich selbst entwickelt hat, sondern es muss sich behaupten, was zur wirklichen Entwickelung gekommen ist. Das Aufhören des Zusammen kann keine *restitutio in integrum* sein, denn die Integrität ist gebrochen worden dadurch, dass ein Zustand da ins Leben gerufen worden ist, wo zuvor keiner gewesen ist. Mag das Vorstellen in seiner Entwickelung als Widerstreben gedacht werden; einmal entstanden, besteht es fort, als Behauptung, als Geltendmachung seines Vorgestellten (§ 25). Eben darum kann es auch geschehen, dass ein Vorstellen mit einem zweiten durch den Gegensatz des Vorgestellten in Konflikt gerät und durch dieses Vorstellen gebunden wird. Aber alsdann geht der Seele nicht die Vorstellung als Entwickelungsmoment ihres eigenen Lebens verloren, sondern es tritt nur das Vorstellen für die Dauer seines Gebundenseins ausser Wirksamkeit; die Vorstellung bleibt, wenn sie auch eben nicht wirklich vorgestellt wird.

Anmerkung. Der Gedanke, dass der Seele keine einmal erworbene Entwickelung verloren gehen könne, ist von den verschiedensten Seiten aus aufgestellt worden. Angedeutet finden wir ihn bereits zu Aristoteles' Zeiten (Arist. Physiog. 4), als Lehrsatz begegnet er uns in der älteren Psychologie sehr häufig (so bei Leibniz, Nouv. Ess. I, 2, Opp. p. 218, Tetens, Crusius, Biunde, Tiedemann, Scheidler, Fries, Syst. d. L. p. 55, Ahrens, a. a. O. II, p. 69, Bolzano, a. a. O. § 283), in neuerer Zeit wurde er insbesonder durch Beneke (Lehrb. § 32 u. N. Ps. S. 109) und die Herbart'sche Schule (Hartenstein, Probl. u. Grundl. d. allg. Met. S. 258, Drobisch, Emp. Ps. § 141, Waitz, Grundl. S. 53) zur Geltung gebracht. Auch Lotze spricht sich für ihn, doch bloss als notwendige Konsequenz der Thatsachen des Bewusstseins, aus, ohne ihn auf die inneren Zustände aller Wesen auszudehnen (Mikrok. I, S. 42), oder auch nur bezüglich der Seele als bewiesen anzuerkennen (ebend. I, S. 214). Unter Herbart'schem Einflusse steht auch Morells Behauptung, dass jede Entwickelung der Seele eine Schöpfung sei, die, einmal vollzogen, nie mehr in das Nichts zurücksinken könne (An introd. to mental. phil. on induct meth., 1862, Lond. II, 3). I. H. Fichte erklärte die Feststellung des Fortbestandes aller Vorstellungen als eines der Gesamtergebnisse der gegenwärtigen Psychologie (Ps. S. 393). Als Hypothese genommen empfiehlt sich der Gedanke der Fortdauer der Vorstellung durch eine Reihe von Thatsachen. So ist es bekannt, dass Erinnerungen weit über die Erneuerungsperioden des Organismus hinausreichen, dass der Sehnerv längst atrophisch geworden sein kann und doch noch in Gesichtsbildern phantasiert, geträumt und deliriert wird, dass in heftigen Affekten, Träumen, Paroxysmen, im Hellsehen, im Momente des Sterbens scheinbar längst verschwundene, ja selbst vermisste Vorstellungen sich von selbst wieder einstellen, woraus zum mindesten folgt, dass Vorstellungen viel länger fortbestehen, als das Zusammen der Seele mit den betreffenden Bestandteilen des Organismus währt, und dass Vorstellungen, über deren Vorhandensein das Bewusstsein längst keine

Auskunft zu geben im stande war, doch wieder zum Vorstellen zurückzugelangen vermögen. Ein in neuerer Zeit oft erwähnter Fall dieser Art ist die Geschichte des Rostocker Bauersmannes, der im Fieberdelirium die vor 60 Jahren zufällig vernommenen griechischen Anfangsworte des Johannesevangeliums plötzlich recitierte (Fortlage, a. a. O. I, S. 120). Noch seltsamer ist die Geschichte einer Bauernfrau, welche im Fieberparoxysmus syrische, chaldäische und hebräische Worte citierte, die sie als kleines Mädchen in der Wohnung eines gelehrten Predigers zufällig gehört hatte (sie findet sich nebst anderen mitgeteilt bei Beneke, Neue Ps. S. 127). Ein Beispiel merkwürdiger Reproduktion im Momente der höchsten Lebensgefahr durch Ertrinken teilte Fechner mit (Centralblatt 1854, No. 3); ebendaselbst (No. 22) findet sich auch ein Fall von eminenter Rückerinnerung bei einem Blödsinnigen während des Deliriums. Eine oft referierte Beobachtung der Wiederaufnahme eines plötzlich abgebrochenen Gedankenverlaufes nach vieljähriger Paralyse bietet die Geschichte des schwedischen Landmannes Olaf Olafssohn dar. Auch die bekannte Erscheinung, dass gerade im hohen Alter Kindheitserinnerungen besonders lebhaft hervortreten, gehört mit her. Wasiansky machte eine ansprechende Beobachtung dieser Art an Kant (I. Kant, Königsberg 1804, S. 134).

* Über das Fortbestehen der einmal erzeugten Vorstellungen, bezw. über die individuelle Unsterblichkeit s. Herbart, Sämtliche Werke, herausg. von Hartenstein, Bd. V, S. 171 (vergl. auch Bd. IV, S. 621); G. Schilling, Lehrbuch der Psychologie S. 192 f.; Cornelius, Über die Wechselwirkung zwischen Leib und Seele S. 111 ff. und „Zur Theorie der Wechselwirkung zwischen Leib und Seele" S. 8 f., S. 12; Flügel, Über die persönliche Unsterblichkeit, 1892; Ballauff, Die Grundlehren der Psychologie etc. S. 334. — Bezüglich der in der vorhergehenden Anmerkung gedachten Reproduktion längst verdunkelten Vorstellungen findet man eine grössere Anzahl von Fällen angeführt bei H. Taine, De l'intelligence, Paris 1872, Tome I (vergl. Zeitschrift für exakte Philosophie, Bd. XI, S. 296). Ferner s. in anbetracht des Fortbestehens der Vorstellungen Ribot, Das Gedächtnis und seine Störungen, deutsche Ausgabe, Leipzig 1882, S. 116; Dessoir in Vierteljahrsschrift für wissenschaftliche Philosophie, Bd. XV, S. 81; Schmidkunz, Psychologie der Suggestion, Stuttgart 1892, S. 164 (vergl. dazu Zeitschrift für exakte Philosophie, Bd. XIX, S. 99); Henle, Anthropologische Vorträge, 2. Heft, 1880, S. 41. Ausserdem erwähnen wir noch Teichmüller, Über die Unsterblichkeit der Seele (vergl. dazu Zeitschrift für exakte Philosophie, Bd. XII, S. 296); Schmick, Die Unsterblichkeit der Seele, 1890; Riemann, Was wissen wir über die Unsterblichkeit der Seele? Magdeburg 1891 (s. Zeitschrift für exakte Philosophie, Bd. XIX, S. 128); G. H. Hirn, La vie future et la science moderne, 1881.

§ 27. Entstehen der Vorstellungen durch das Zusammen der Seele mit anderen Geistern.

Die neuere Psychologie hat die alte Frage nach der Möglichkeit der Korrespondenz der Geister von mehreren Seiten aus wieder aufgenommen. Nimmt man diese Frage in ihrer einfachsten Form, so ist sie auf die Möglichkeit von Vorstellungen gerichtet, die ihren Ursprung nicht aus somatischen Beziehungen, sondern aus einem somatisch unvermittelten Zusammen der Seele mit andern Geistern

nehmen. Diese Möglichkeit zurückzuweisen, kann weder auf den metaphysischen, noch auf den physiologischen Begriff der Seele zurückgegriffen werden, weil jener über die Eigentümlichkeit der Wesen, mit denen die Seele im Zusammen zu denken ist, nichts bestimmt, dieser aber, wo es sich um eine somatisch unvermittelte Einwirkung handelt, gar nicht in Betracht kommen kann. Mit dem Zugeständnisse der Möglichkeit eines Gedankens aber ist für dessen wissenschaftliche Berechtigung nicht nur sehr wenig, sondern gar nichts gewonnen, denn die Wissenschaft ist kein Aggregat möglicher Einfälle. Soll die Frage nach der Zulässigkeit somatisch unvermittelter Vorstellungen in der Psychologie Eingang finden, so kann dies nur soweit geschehen, als sie mit jener nach den empirischen Principien zusammenfällt, und dann kann ihre Beantwortung eben nur erfolgen vom Boden der Erfahrung aus. Wir werden demnach den Gedanken des Zusammen der Seele mit andern Geistern (und zwar während des Lebens in diesem Leibe) nur dann aufzunehmen haben, wenn die Nötigung den Kreis des bloss somatischen Erregenen zu überschreiten uns entweder unmittelbar in der Eigentümlichkeit gewisser Vorstellungen oder mittelbar in der Eigentümlichkeit gewisser komplizierter Erscheinungen des Seelenlebens gegeben ist, so dass wir im ersten Falle den bisher festgehaltenen Principien eine neue Gruppe beizufügen, im zweiten unter ihnen eine unausgefüllte Lücke anzuerkennen hätten. Was nun den ersten Punkt betrifft, so wollen wir zunächst nach der besonderen Beschaffenheit der somatisch unvermittelten Vorstellung fragen und dabei die einfachste Annahme, nämlich die des unmittelbaren Zusammensein der Seele mit einem anderen, an sich noch vorstellungslosen Wesen (nach Art des § 23) zu Grunde legen. Eine so entstandene Vorstellung müsste nun offenbar nach den Grundsätzen des § 25 zu allen Empfindungen in einem noch grösseren Gegensatz stehen, als Rot zu Hart, d. h. sie müsste von ihnen qualitativ weiter abstehen, als der grösste Abstand innerhalb derselben beträgt. Allein nicht nur erscheint das Gegebensein solcher Vorstellungen höchst problematisch, sondern es würde, selbst zugestanden, noch immer nichts für einen Kontakt der Seele mit transsomatischen Wesen beweisen, weil ein Blick auf die höchst seltsamen Empfindungen Nervenkranker und Seelengestörter uns darüber nicht den geringsten Zweifel bestehen lässt, dass wir noch lange nicht die volle Tragweite somatischer Erregungen abzustecken im stande sind. Ist jedoch dem so, dann fordert es die Wissenschaftlichkeit der Methode, jene Analogie zu behaupten, welche uns in der unmittelbaren Nähe zweifelloser Thatsachen erhält, und uns

nicht auf ein Gebiet zu versetzen, das diese Analogien gewaltsam abbricht. Endlich ist auch nicht zu übersehen, dass selbst, wenn man sich über dieses Bedenken hinaussetzt, die so gewonnene Vorstellung den Charakter strenger Einfachheit an sich tragen müsste und daher von allem weit entfernt bliebe, was man Wahrnehmung, Anschauung, Erkenntnis, Gefühl, Entschluss u. s. w. nennt, so dass man schliesslich trotz des teueren Preises doch nicht erworben hätte, was man eigentlich zu gebrauchen beabsichtigt. Diesen Schwierigkeiten mindestens teilweise zu entgehen, pflegen die Verteidiger der Korrespondenz der Geister diese Korrespondenz aus dem Bereiche der einfachen Vorstellung in das ganzer Vorstellungskomplexe zu verlegen. Zu diesem Ende wird auf den Gedanken einer Mitteilung umfangreicher Vorstellungskreise in Weise des § 24 zurückgegriffen, und zwar zwischen Wesen, deren Qualität der Reinheit der Mitteilung wegen (§ 24) als gleich gesetzt wird. Allein die eine wie die andere Modifikation erscheint nur dazu geeignet, aus einer Verlegenheit in eine andere zu führen. Was nämlich den einen Punkt anbelangt, so ist es, wenn die beiden Wesen qualitativ gleich gesetzt werden, schwer abzusehen, warum die Entwickelung der Vorstellung, die dem einen möglich wurde, dem anderen absolut unmöglich geblieben sein sollte. Was aber den anderen Punkt anbetrifft, so kann die Überlieferung eines Vorstellungskomplexes von einem Geiste an den anderen in keiner anderen als in Form eines gefühlartigen Gesamteindruckes geschehen, weil der Zustand nur so übertragen werden kann, wie er eben vorhanden ist; mit dem Gefühle jedoch betreten wir ein Gebiet, dessen Dunkelheit eine Abgrenzung nach somatischen und pneumatischen Erregungen absolut ausschliesst. Es kann nun wohl nicht geleugnet werden, dass der Verteidigung des „Hineinragens der Geisterwelt in das Seelenleben“ noch immer weitere Modifikationen offen bleiben, aber es ist dagegen auch nicht zu verkennen, dass die Seltsamkeit, ja Abenteuerlichkeit der Hypothese mit jedem Schritte zunimmt. Dies wäre gleich der Fall, wenn man an die Stelle des unmittelbaren Zusammenkommens der Geister eine Vermittelung durch irgend ein Medium (eine „psychische Atmosphäre“, ein „magnetisches Medium“) setzen wollte, wie man dies gewöhnlich da thut, wo man eine Korrespondenz zwischen Seelen lebender, aber räumlich getrennter Menschen behauptet. Gewiss enthält der Gedanke eines solchen Mediums nichts absolut Absurdes, aber eben so gewiss führt er über die oben aufgestellte Alternative zwischen einfacher Vorstellung und dunklem Gefühle nicht hinaus, wohl aber in die Exorbitanz der Annahme eines Mediums hinein, das allein zu leisten

vermögen soll, wozu im normalen Verkehre ausser dem gewöhnlichen Mittel die beiderseitigen komplizierten Sinnes- und Nervenapparate notwendig sind. Bei alledem kann man sich endlich der Einsicht nicht verschliessen, dass alle derlei Hypothesen das am Ende doch nicht erklären, zu dessen Erklärung man sie aufgestellt hat, und eben nur das erklären, wozu man ihrer am wenigsten bedarf. Unter diesen Umständen scheint es somit jedenfalls geratener, so lange die Erfahrung nicht zweifelloser gesprochen hat, weder den Kreis der nachweisbaren empirischen Principien zu erweitern, noch zweifelhaften Problemen zu Liebe neben ihm einen unnachweisbaren zu fingieren.[1])

Mit der eben behandelten Frage nahe verwandt ist die nach der Präexistenz der Seele, d. h. nach dem Entstehen von Vorstellungen durch das Zusammen mit einem anderen, als dem gegenwärtigen Leibe in einem dem gegenwärtigen vorangegangenen Leben. Auch für die psychologische Beantwortung dieser Frage ist die Erfahrung ausschliesslich massgebend, d. h. die Annahme eines solchen Vorlebens ist nur dann zulässig, wenn sich unter den empirisch gegebenen Vorstellungen und Erscheinungen dieses Lebens Elemente vorfinden, deren Entstehung sich aus den Eigentümlichkeiten des Lebens in diesem Leibe schlechterdings nicht erklären lässt. An der Namhaftmachung solcher Erfahrungen hat es nun auch nicht gefehlt: von den angeborenen Begriffen der älteren Erkenntnistheorie bis zu dem gleichfalls angeborenen Hang des Menschen zum Bösen in der neueren Theologie; dem rein psychologischen Gebiete gehören die Idiosynkrasien, die Sympathien und Ahnungen, die konstant wiederkehrenden Traumbilder, dann die instinktartigen Impulse an, die den individuellen Talenten und Fertigkeiten zu Grunde liegen u. s. w. Allein leider langen diese Berufungen insgesamt zu dem beabsichtigten Zwecke nicht aus: denn diejenigen, welche beweisend wären, sind nicht Thatsachen, sondern Fiktionen, jene aber, welche Thatsachen sind, beweisen nichts. Ersteres ist gleich bezüglich der beiden als angeboren bezeichneten Potentialitäten der Fall: denn die angeborenen Begriffe sind keine psychischen Fakta, sondern *asyla ignorantiæ* einer mangelhaften psychologischen Theorie, der angeborene Hang zum Bösen aber ist eine Erdichtung, die notwendig wurde, um den angeborenen Hang zum Guten zu paralysieren, der durch die Identifizierung des Geistes mit der Vernunft zustande gekommen war. Was sodann die übrigen Phänomene betrifft, so sind sie dunkel genug, um sich ihren Ursprung in den dunkeln Anfangsperioden des menschlichen Seelenlebens anweisen zu lassen, ohne dass es notwendig erschiene, in eine noch dunklere Vorgeschichte zurückzugreifen.

Dass übrigens eine genaue Beobachtung neugeborener Kinder das Vorhandensein bereits erworbener Vorstellungen und Vorstellungsverbindungen ausser Zweifel setzt und demgemäss auch der Beginn des Seelenlebens dem Moment der Geburt vorzusetzen ist, kann schon hier vorläufig bemerkt werden.[2])

Anmerkung 1. Wolff reservierte der Möglichkeit einer übernatürlichen Erweckung von Vorstellungen ausdrücklich eine freie Stelle in der prästabilierten Harmonie (Ps. rat. § 70), liess jedoch deren Ausfüllung offen (ib. § 75). Was Kant über den Grundgedanken der im Texte besprochenen Frage in seinem: Träume eines Geistersehers erläutert durch Träume der Metaphysik, sagt, ist geradezu klassisch (s. die ironische Stelle W. W. VII, p. 63, dann das Resultat: S. 103 und 105, vergl. auch die treffliche Stelle: Streit d. Fak. ebend. X, S. 314), wie nicht minder sein Geständnis „einer eben nicht unmännlichen Furcht, die ihn vor allem zurückbeben mache, was die Vernunft von ihren ersten Grundsätzen abspannt und ihr erlaubt, in grenzenlosen Einbildungen herumzuschweifen" (Gebr. teolog. Pr. VI, S. 384). Diesen bestimmten Erklärungen gegenüber nimmt es sich seltsam aus, wenn man in neuerer Zeit in der Mantik gerade eine faktische Bestätigung der Kant'schen Lehre von der Idealität des Raumes finden wollte, wie dies Schopenhauer (Par. I, S. 281 u. 288) und I. H. Fichte gethan haben. Ahrens behauptet in einer Anmerkung zu Krauses Anthropologie (S. 321) geradezu, dass mit demselben Leibe ausser der Seele noch andere Geister vereinleben und vereinwirken und auf deren Denken und Empfinden Einfluss ausüben, worin ihm Hagemann im Hinblicke auf die Erscheinungen des Hellsehens beistimmte (a. a. O. S. 151 u. 153). Mit gleicher Unbefangenheit behandelte auch Lindemann, bei dem sich übrigens die stärksten Beispiele von Leichtgläubigkeit finden (z. B. a. a. O. § 292 ff.), den durch den Ursinn vermittelten Rapport der Geister (ebend. § 294). Ähnliches gilt auch von Schubert (Gesch. d. S. § 34), Gruithuisen (a. a. O. § 626) u. a., die bei ihrer Erörterung des ganzen Problemes von dessen Schwierigkeiten gänzlich absehen zu können glaubten. Für die Hegel'sche Psychologie war die vermittelte, wie die unvermittelte Fernwirkung der Seele durch den Raum eine einfache Konsequenz der „alldurchdringenden" Natur der Seele, für welche der Raum keine Bedeutung hat. Hegel selbst fertigte die Bezweiflung der betreffendnn Erscheinungen einfach als „Befangenheit in den Verstandeskategorien" ab (Enc. § 406). Die dialektische Entwickelung nahm ihren Flug über Problematisches, wie über Faktisches mit gleicher Leichtigkeit (man vergl. nur Hegel, Enc. § 406, Zus.; Erdmann, Grun'r. § 35; Michelet, a. a. O. S. 183 u. 94; Rosenkranz, a. a. O. S. 149) und musste sich darum manchen Spott gefallen lassen, der minder geistreich war, als der Fechners (Mises. Vier Paradox., Leipzig 1846). In neuerer Zeit wurde die ganze Frage nach der Korrespondenz der Geister von I. H. Fichte und Schopenhauer eingehend behandelt. Fichte behauptet vom metaphysischen Standpunkte aus einen allgemeinen Zusammenhang der Geister, der sich zwar für gewöhnlich dem Lichte des Bewusstseins entzieht, aber sichtlich wird, wo ihm eine entsprechende Empfänglichkeit entgegenkommt (Ps. S. 616). Doch soll diesem Zusammenhange, von dem der Rapport mit den Abgeschiedenen nur ein besonderer Fall ist, kein sinnliches Substrat zu Grunde liegen, d. h. jede sinnliche Vermittelung ausgeschlossen sein — eine idealistische Wendung, die merkwürdigerweise auch bei Schubert, Lindemann, Kerner und Ulrici wiederkehrt und die man als

die Charakteristik der modernen Gespensterphilosophie bezeichnen könnte. In seiner Anthropologie liess Fichte das vermittelnde Organ noch unbestimmt, in der Psychologie erklärt er die Phantasie als solches, die Phantasieübertragung selbst denkt er sich derart vollzogen, dass die Vorstellung, die in dem Bewusstsein des einen als sinnliche Perception vorhanden ist, sich durch Phantasieansteckung in das Bewusstsein des anderen fortpflanzt (Ps. S. 626). Gewiss ist Fichte im Rechte, wenn er den Nachdruck auf das Thatsächliche legt (Anthr. S. 356), wenn er dabei aber auf Haddock (Somnolismus und Psycheismus, bearbeitet von Merkel, Leipzig 1852) und Perty (Die mystischen Erscheinungen d. m. Nat., Leipzig und Heidelberg 1861) als Quellen hinweist, so möchte dagegen ebensowohl Einsprache zu erheben sein, als wenn er dem allgemeinen Gesamteindrucke ein grösseres Gewicht beimisst, als der kritischen Prüfung des einzelnen. Schopenhauer findet in dem ganzen Gebiete des Gespenstersehens und der Ahnung eine einfache Bestätigung seines Grundsatzes von der Befreiung des Willens als Ding an sich von den Formen der Zeit und des Raumes (Par. I, S. 322). Auch er verwirft die reale Einwirkung von aussen her (ebend. S. 311 und 319) und beruft sich auf den übereinstimmenden Typus und Charakter der betreffenden Erscheinungen bei allen Völkern und zu allen Zeiten (S. 315), was aber wenigstens bezüglich der griechischen Gespenstergeschichten in Vergleich zu denen des Mittelalters nicht, oder doch nicht mehr als betreffs der Hallucinationen der Fall zu sein scheint. Überdies verwickelt sich Schopenhauer auch noch in den Widerspruch, die Einwirkung selbst nicht als physische gelten und sie gleichwohl durch eine Funktion des Gangliensystems bedingt werden zu lassen (ebend. S. 323). Der Zuversicht Schopenhauers gegenüber, welche jeden Zweifel an den betreffenden Thatsachen als „Aberglauben“ und „bornierten Skeptizismus“ abfertigt, müssen wir doch die Frage nach der Glaubwürdigkeit der betreffenden Zeugenaussagen kurz berühren. Dass das Vorkommen der mystischen Erscheinungen nur auf einzelne, spezifisch empfängliche Individualitäten beschränkt ist, kann an sich zwar kein Bedenken erregen, wohl aber treten sehr ernste Bedenken ein, wenn wir die Eigentümlichkeit dieser Individualitäten etwas näher betrachten. Bei der grossen Mehrzahl derselben kann nämlich bezüglich des pathologischen Zustandes ihres Nervensystems ebensowenig ein Zweifel obwalten, als andererseits ihre Glaubwürdigkeit durch starke Proben von Leichtgläubigkeit und das Zurschautragen eines gewissen Epopten-Hochmuts wesentlich beeinträchtigt erscheint, wozu noch hinzukommt, dass die Aussagen selbst an unerträglicher Plattheit, an offenbaren Absurditäten, und selbst an auffallenden Inkongruenzen leiden. Es wird immer einen starken Einwurf gegen die Korrespondenz der Geiser abgeben, dass sie uns trotz ihrer vielseitigen praktischen Bethätigung in der neueren Zeit auch nicht ein einziges historisches Datum, nicht einen Aufschluss über physiologische oder psychologische Kontroversen zu gewähren vermocht hat. Mit uns übereinstimmend sprachen sich u. a. auch aus: Hagen (Art. Psychol. in Wagners H. W. B. II, S. 793) und Calinich (a. a. O. § 95 ff.).

Anmerkung 2. Die Frage nach der Präexistenz der Seele ist eine uralte, sie taucht mit jener nach der Unsterblichkeit gleichzeitig auf, und steht gleich dieser mit dem Gedanken der Seelenwanderung, der Weltseele und dem eines glücklicheren Urzustandes in Verbindung. So finden wir sie bei den Pythagoräern und Plato, bei welchem letzteren sie bekanntlich auch das erkenntnistheoretische Element der Anamnese in sich aufnimmt. Die Platonische Anamnese ist eigentlich nur die konsequente Fortführung eines Sokratischen Gedankens

(s. des Verfassers Lehre des Sokrates in ihrer histor. Stellung, Prag 1861, S. 11) und wird am kürzesten geschildert in der bekannten Stelle: Phæd. p. 72 E. *καὶ κατ' ἐκεῖνον γε τὸν λόγον, ὦ Σώκρατες, εἰ ἀληθής ἐστιν ὃν σὺ εἴωθας θαμὰ λέγειν, ὅτι ἡμῖν ἡ μάθησις οὐκ ἄλλο τι ἢ ἀνάμνησις τυγχάνει οὖσα; καὶ κατὰ τοῦτον ἀνάγκη που ἡμᾶς ἐν προτέρῳ τινὶ χρόνῳ μεμαθηκέναι ἃ νῦν ἀναμιμνησκόμεθα· τοῦτο δὲ ἀδύνατον, εἰ μὴ ἦν που ἡμῶν ἡ ψυχὴ πρὶν ἐν τῷδε τῷ ἀνθρωπίνῳ εἴδει γενέσθαι* (vergl. auch Meno p. 86 A). Der Abfall der Seele von der ursprünglichen Reinheit durch den Eintritt in dieses Leben wird unter den Späteren von Philo besonders hervorgehoben, während der Neuplatonismus, welcher die Präexistenz mit seiner Emanationstheorie in Verbindung bringt, diesen Akt zugleich als ein Bestreben, der Erdenwelt Heil, Reinigung und Vollkommenheit entgegenzubringen, auffasst (so insbesondere Plotin, Enn. IV, 3, 5; auch Bruch, a. a. O. S. 16). Von den Neuplatonikern aus fand die Präexistenzhypothese Eingang bei den Theologen, insbesondere der orientalischen Kirche. Origenes benutzte sie, um die ursprüngliche Gleichheit der Seele mit der in diesem Leben so auffallend vortretenden Verschiedenheit in den Begabungen und der Gunst oder Ungunst der äusseren Verhältnisse auszugleichen. Die occidentalische Kirche, bei der der Platonismus nie zu einer gleichen Autorität gelangt ist, bekämpfte sie, wie insbesondere Tertullian (de an. 24 et seq.), Gregor von Nyssa (de creat. hom. 29) und Augustin; die Kirchenversammlung zu Konstantinopel verdammte sie. In den biblischen Schriften des alten Testamentes ist die Idee der Präexistenz nirgends mit Bestimmtheit ausgesprochen, sie dringt erst aus offenbar fremden Quellen bei den Alexandrinern ein: die erste auf den Platonismus hinweisende Anerkennung findet sie wohl in dem pseudo-salomonischen Buche der Weisheit, dann, wie erwähnt, bei Philo. Im Talmud ist die Präexistenz eine Konsequenz aus dem Einbegriffensein der Seelen in den ursprünglichen Schöpfungsakt der Welt. Bei Leibniz schliesst schon die Auffassung der Seele als dominierende Monade eines Leibes die Präexistenz in dem hier festgehaltenen Sinne in sich ein, sie findet ihren Ausdruck in Leibnizens oft wiederholter Versicherung: es gebe keine Metempsychose, sondern nur eine stete Metamorphose von Seite des Leibes (Mon. 72, auch Opp. p. 731 b und 676 a). Wenn aber Leibniz gleichwohl weiterhin den Übergang der sensitiven Seele in die vernünftige im Momente der Zeugung als eine *transcreation* derselben seitens Gottes bezeichnet (Theod. I, 91, Opp. p. 527, conf. ep. 13 ad Dess. Bosses. Opp. p. 461), so lässt sich nicht verkennen, dass man mitten in dem Systeme der prästabilierten Harmonie auf ein seltsames Stück Occasionalismus gestossen ist. Auch Wolff trat für eine Präexistenz der Seele *in statu perceptionum confusarum* ein (Ps. rat. § 706). In neuerer Zeit wurde die ganze Frage von verschiedenen Seiten aus angeregt: von theologischer zur Erklärung des mit der Erbsünde in Verbindung stehenden Hanges zum Bösen, von psychologischer zur Erklärung der im Texte erwähnten „Nachtseiten des Seelenlebens“. In ersterer Beziehung haben J. Müller, Rückert u. a. den Widerspruch zwischen der Verschiedenheit des individuellen Anreizes zur Sünde und der Gerechtigkeit Gottes betont und durch die Auffassung dieser Verschiedenheit als Strafe für Verschuldungen aus einem früheren Leben zu lösen versucht, wobei freilich das Sonderbare einer Bestrafung bei mangelndem Schuldbewusstsein und einer Besserung durch Versetzung in grössere Versuchung auffallen muss. Unter den neueren Psychologen beriefen sich zur Begründung des Präexistenzdogmas I. H. Fichte auf das dem Menschen innewohnende, in seinem sympathischen

Gefühle sich aussprechende Bewusstsein für „Urverwandtschaft mit anderen Geistern" (Ethik I, S. 59), Schubert auf die rätselhaften Rückerinnerungen und wundervollen Vorgefühle, die uns Niegeschehenes als bekannt erscheinen lassen (Gesch. d. S. S. 617 u. 654), Lindemann auf die Verschiedenheiten der Anlagen und Talente (a. a. O. S. 223) u. s. w. Von der vorzeitlichen Präexistenz der Seele, wie wir dieselbe hier verstanden, ist die absolut zeitlose Existenz derselben als Noumenon wohl zu unterscheiden, wie solche von Schelling und einem Teile der Theologen der nach-Kant'schen Zeit behauptet worden ist. — Man vergleiche zu dem Ganzen: Bruch (Die Lehre von der Präexistenz d. m. S., Strassburg 1859, insbes. S. 148) und J. B. Meyer (Die Idee der Seelenwanderung, Hamburg 1861, S. 23); dann mit uns übereinstimmend H. Ritter (a. a. O. S. 182).

§ 28. Die Seele als Lebensprincip.

Die Bestimmungen der letzten Paragraphen setzen uns in den Stand, nunmehr auch auf jene Beziehung der Seele zurückzukommen, welche in der Reihe der historischen Bedeutungen des Seelenbegriffs die erste Stelle einnahm. Die vitalen Funktionen der Seele näher zu bestimmen, genügt es nämlich für den Zweck der Psychologie, einige Sätze der letzten Paragraphen an einander zu reihen. Den Ausgangspunkt bildet der Nachweis des § 25: dass das Zusammen der Seele mit den Elementen der Centralorgane nicht bloss in jener Vorstellungen, sondern auch in diesen innere Zustände veranlasst, die wir zwar nicht als Vorstellungen zu bezeichnen, aber doch in Analogie zu den Vorstellungen aufzufassen berechtigt sind. Fügen wir nun weiter den Satz hinzu, dessen wohl keine realistische Metaphysik entbehren kann, und den wir bereits § 24 stillschweigend vorausgesetzt haben: dass die äusseren Verhältnisse der Wesen sich richten nach deren inneren Zuständen, d. h. dass es unserm Denken immer frei bleiben muss, jene als das Zufällige diesen als dem wirklich Geschehenden anzupassen, — so ergiebt sich uns als unmittelbares Korrolar, dass das Zusammen der Seele mit den Elementen des Organismus diesen eine durch die gegenseitigen Beziehungen der Qualitäten bestimmte Anordnung zuweist. Es kann somit die Seele in diesem Sinne als das formende Princip des Leibes als dessen *vis plastica* bezeichnet werden, ohne dass es notwendig erscheint, zu bewussten oder unbewussten „Traumbildern des Leibes" seine Zuflucht zu nehmen, wie dies in den spiritualistischen Theorien der Fall ist. Ziehen wir drittens in Betracht, dass die Seele als Centralwesen des Organismus (§ 15) durch ihr wechselndes Zusammenkommen mit den Elementen heterogener Nervenfamilien unter den Zuständen dieser in ähnlicher Weise vermittelt, wie die multipolare Ganglienzelle zwischen sensoriellen und motorischen Erregungen vermittelt, so erweitert sich unser Blick von der morphologischen auf die biologische

Bedeutung der Seele. Liess uns nämlich der vorige Punkt erkennen, dass die Seele durch ihre bleibende Qualität den Realen des Leibes eine bleibende Gleichgewichtsstellung vorzeichnet, so weist der gegenwärtige auf die wechselnden Erregungen hin, welche die verschiedenen Partien des Organismus aus den wechselnden Seelenzuständen empfangen und die selbst einen periodischen Charakter anzunehmen vermögen. Fasst man beide Punkte zusammen, so wiederholt sich in ihnen auf somatischer Seite gewissermassen der Gegensatz von Lebensempfindung und eigentlicher Einzelempfindung (§ 23 u. 24). Endlich ergiebt sich — um den physiologischen Bemerkungen auch eine psychologische beizufügen — aus § 25 u. 26, dass wir jede Vorstellung, die nach Verlust ihres effektiven Vorstellens wieder zum Bewusstsein gelangt, als centrale Erregung des Nervensystems zu denken haben, indem jedes wieder erneuerte Vorstellen denselben somatischen Zustand hervorrufen muss, aus dessen Entgegenhaltung es selbst seine Entwickelung genommen hat. Es vermag die Seele somit sowohl durch das, was sie ist, als durch das, was in ihr geschieht, einen weiten Kreis somatischer Wirkungen hervorzurufen, denen kein Vorbild in der Seele vorangeht, ja von denen sie gar nichts weiss, als was sie nach deren Vollzug auf dem Wege der Empfindung erfährt. Zwischen den Vorstellungen in der Seele und den durch die inneren Zustände der Nervenelemente (für die wir nun die Bezeichnung Reize einführen wollen) bedingten Vorgängen im Leibe besteht somit eine fortdauernde Harmonie, die jedoch jede Auffassung der Vorstellung ausschliesst, welche diese entweder als Abbild des vollzogenen oder als Vorbild des zu vollziehenden somatischen Vorganges erscheinen liesse. Dass diese Harmonie eine bloss fragmentarische bleibt, hat, abgesehen von der vielleicht sehr beschränkten Empfänglichkeit der somatischen Elemente für überlieferte Reize (§ 24 u. 25), hauptsächlich in dem Stoffwechsel seinen Grund, der dem Organismus unaufhörlich Elemente entführt, die bereits eine gewisse innere Ausbildung gewonnen haben, und durch relativ leere ersetzt. Die alte Formel von der Seele als „Salz des Leibes“ hat auch für uns einen guten Sinn, wie nicht minder die moderne von der plastischen Kraft derselben, wenn wir uns auch den vagen Anschauungen verschliessen müssen, welche eine spiritualistische Physiologie an letztere bisweilen geknüpft hat. Die Seele wird zum gestaltenden Principe des Leibes durch ihre Qualität, von der sie nichts weiss; sie ist es aber nicht *a priori* durch ein ihr traumhaft vorschwebendes Urbild des Leibes; sie wird zur vitalen Kraft durch Vorstellungen, die sie der Wechselwirkung mit dem Leibe verdankt, ohne jemals eine Kraft gewesen zu sein vor

und ausser dem Leibe. Wir geben dem Materialismus recht, wenn er die Gültigkeit der Gesetze der Wechselwirkung zwischen den Realen des Leibes auch auf deren Wechselwirkung mit der Seele ausdehnt, aber wir bestreiten seine Auffassung dieser Wechselwirkung als extensives Geschehen; wir geben dem Spiritualismus darin recht, dass er das Leben des Leibes im ganzen und einzelnen aus der Seele deduziert, aber wir weisen entschieden jede Bethätigung unbewusster Vorstellungen und unbewussten Denkens u. s. w. (s. § 25 Anm.) zurück; wir geben dem Dualismus in seiner Behauptung einer Harmonie zwischen den Funktionen der Seele und des Leibes recht, nur vermögen wir diese Harmonie nicht als eine von aussen her prästabilierte, fertige zu bezeichnen, sondern lassen sie aus den Qualitäten der Wesen sich fortwährend neu erzeugen. Am weitesten entfernt stehen uns an dieser Stelle gerade jene beiden Grundanschauungen, die uns in der Systematik des vorigen Abschnittes am nächsten standen: der Idealismus und die Identitätslehre, deren *idem per aliud* wir ein *aliud per idem* in dem Sinne entgegenstellen, als wir nicht den Parallelismus entgegengesetzter Zustände aus einem *idem*, sondern den einzelnen Zustand aus der Zusammenfassung eines *aliud* begreiflich zu machen versuchten.

Anmerkung. Die ältere Psychologie hat die Frage nach den vitalen Funktionen der Seele in die nach dem Verhältnisse der Seele zur Lebenskraft gekleidet. Die Beantwortung fiel doppelt aus: je nachdem die Lebenskraft als Princip ausser und neben der Seele oder als besondere Thätigkeitsform der Seele selbst aufgefasst wurde. Die neuere Psychologie fügte noch die im Texte vertretene Ansicht hinzu, dergemäss die Seele Lebensprincip wird durch das Verhältnis ihrer Qualität zu jener der Bestandteile der Centralorgane. Für die erste Anschauung schien der Umstand zu sprechen, dass bei dem Unbewusstbleiben der meisten vitalen Vorgänge die Seele sich an den Verrichtungen der Lebenskraft „unschuldig fühlt“; die zweite berief sich auf das zeitliche und vielleicht selbst generische Zusammenfallen des Belebt- mit dem Beseeltsein, sowie auf die Teleologie in den Erscheinungen des Lebensprozesses (§ 20); die dritte konnte beide Argumente in sich vereinigen. Dass der Dualismus, namentlich in seiner älteren Form, zu der ersten Ansicht inkliniert, ist leicht begreiflich. Zwischen der zweiten Anschauungsweise und dem Spiritualismus besteht ein, wenigstens von Seiten des letzteren notwendiger Zusammenhang; wir erinnern nur beispielsweise an I. H. Fichtes Bezeichnung der Phantasie als eigentliche plastische Lebenskraft der Seele (Anthr. S. 463; vergl. Fries Anthr. I, S. 12; Fischer a. a. O. S. 76 u. 143; Reichlin-Meldegg a. a. O. I, S. 120) Für unsere Ansicht sprachen sich in neuerer Zeit insbesondere aus: Lotze (Med. Ps. 108, 110 u. 114. Mikrok. I, S. 314 u. f., Art. Seele in Wagners H. W. B. III, 52), Harless (Elem. Funkt. S. 43, 52 u. 54) und E. H. Weber (Art. Tastsinn in Wagners H. W. B. III, S. 505). In der Aristotelischen Psychologie hatte die Frage nach dem Verhältnisse des Lebensprincipes zur Seele durch die Einreihung der ernährenden Seele unter die Seelenteile ihre einfache Erledigung gefunden. Die nacharistotelische, namentlich die scholastische Philosophie, fand es in ihrem

Interesse, diesen Zusammenhang eher zu befestigen, als zu lockern (§ 4 Anm.). Eine fast isoliert dastehende Ausnahme bildet Scotus Erigena, dem die vegetative Seele als eine ausser die eigentliche Seele fallende *forma corporeitatis* gilt und der die psychische Einheit des Menschen dadurch zu retten unternimmt, dass er in einer in neuerer Zeit wieder aufgenommenen Weise den höchststehenden Seelenteil als jene complete Form denkt *ad quam ceteræ ordinantur* (Bouillier, a. a. O. p. 140). Die Loslösung der Lebenskraft von der Seele beginnt eigentlich erst mit dem Aufleben der Naturwissenschaften im Anfange des XVII. Jahrhunderts. Zu ihrer Durchführung wirkte die Psychologie mit der Physiologie jener Zeit zusammen: jene, indem sie das Denken zum charakteristischen Merkmal der Seele erhob; diese, indem sie die *anima rationalis* aus ihren Untersuchungen eliminierte, um für ihre mechanische Erklärungsweise des Lebens freien Raum zu gewinnen. Beides trifft bei Descartes zusammen, der so weit ging, dass er den Menschen nicht leben, weil er eine Seele hat, sondern eine Seele bekommen lässt, weil er lebt (Pass. de l'âme I, 4 — 6) und, um den Lebensprozess vom Herzen aus einzuleiten, nichts mehr verlangte, als „etwas Feuer ohne Licht“ (de meth. 5). Seine rein mechanische Auffassung des Lebensprozesses lässt für eine *anima vegetativa* keinen Platz; in seiner Schule jedoch kam der nachmals von den Vitalisten adoptierte Grundsatz auf: *quod nescis quomodo fiat, id non facis* (Geulinx). In der Trennung der *anima rationalis* und der *anima sensitiva* und der materialistisch-mechanischen Aufassung der letzteren stimmten Bako und Gassendi überein, wobei der letztere die Einheit des Seelenlebens dadurch behaupten zu können glaubte, dass er die rationale Seele sich zu der vegetativ-sensitiven verhalten lässt, wie den *actus exceptus* zu der *potentia excipiens*. Diese noch stark scholastische Formel führt unmittelbar zu van Helmont, der die Reihe der vitalistischen Physiologen in etwas phantastischer Weise eröffnet. Ihm beruht die Sonderung der Menschenseele in den unsterblichen, rationalen und den sterblichen, sensitiven Teil auf dem Sündenfalle; dem sensitiven Teile weist er den Magenmund (und die Milz) als Sitz an, an dem jedoch auch die rationale Seele durch ein *sociale jus hospitalitatis* Teil haben, und von dem aus die sensitive Seele den Leib durch jene Art von Lebensgeistern in Bewegung versetzen soll, für die er den berüchtigten Namen des Archäus erfand (Bouillier, a. a. O. p. 149 ff.). Lag nun schon in dieser Theorie eine Opposition gegen die rein mechanische Erklärung des Lebensprozesses, so kommt dieser Umschwung bei G. E. Stahl zum vollen Durchbruch, dem das bekannte: *ubi medicus incipit, ibi desinit physicus* als Motto für seine Herabsetzung der rein anatomischen Studien galt. Stahl fasst die Archäen Helmonts, über die er, wie über alle Nervengeister überhaupt, entschieden abfällig urteilt, in die einheitliche Lebenskraft des Gesammtorganismus zusammen und begründet, indem er den Formbegriff der Seele von der fertigen Form des Leibes wieder auf die formende Thätigkeit selbst überträgt, jenen Spiritualismus, von dem § 20 Anm. die Rede gewesen ist. Büffon griff mit seinem bekannten: *homo duplex* durch die Unterscheidung der geistigen und materiellen Seele des „inneren Menschen“ wieder auf Bako und Gassendi in ziemlich flacher Weise zurück (Bouillier, p. 248). In der französischen Psychologie der Gegenwart spielt die Kontroverse zwischen Vitalismus und Animismus (dualistischem und animistischem Vitalismus) eine ziemlich bedeutende Rolle. Jouffroy, Maine de Biran, Bordat, wie überhaupt die sogenannte Schule von Montpellier (Barthez), sprachen sich im Sinne des ersteren für eine Mittelstellung der Lebens-

kraft zwischen Seele und Leib aus, während Garnier (a. a. O. I, p. 8—23), Lelut (a. a. O. I, p. 85) und Bouillier (der dieser Streitfrage eine ausführliche Monographie gewidmet hat, a. a. O. p. 42) für den zweiten eintraten. Dass die von uns vertretene Ansicht die Würde der Seele beeinträchtige und überdies das Bewusstsein mit dunklen Vorstellungen überlaste, beruht einerseits auf einem Vorurteile, andererseits auf einem Missverständnisse; denn der Seele bleibt ihre Würde durch ihre Qualität und ihre Stellung inmitten des Stoffwechsels gewahrt, und was die Überfüllung mit dunklen Vorstellungen betrifft, so bedarf die Seele zur Erregung der Lebensthätigkeit des Leibes gar keiner und zur Leitung desselben keiner anderen Vorstellungen als der Empfindungen, mögen diese klar oder dunkel sein. Die zur Vermittelung der vitalen Funktionen der Seele aufgestellte Hypothese des Ätherleibes (als Korporisation der vegetativen Seele bei den späteren Neuplatonikern, wie Porphyrius, Sen. 32, Priscian, Solut. p. 555 b, bei einigen Kirchenvätern, dann in neuerer Zeit bei Burdach, Bl. II, S. 296, Lindemann, Troxler, Fortlage, I. H. Fichte, s. § 20 Anm.) hat für uns ein lediglich historisches Interesse.

§ 29. Wechselwirkung von Seele und Leib.

Mit dem letzten Satze des vorangegangenen Paragraphen haben wir bereits das Gebiet der eigentlichen vitalen Funktionen der Seele überschritten und jenes der sogenannten Wechselwirkung von Leib und Seele betreten. Dieses eben so alte als berüchtigte Problem besteht nämlich seinem recipierten Umfange gemäss in der Thatsache der konstanten gegenseitigen Abhängigkeit bestimmter Phänomene des Seelenlebens von bestimmten Vorgängen im Leibe, oder genauer ausgedrückt: bestimmter Empfindungen von bestimmten somatischen Vorgängen und bestimmter Bewegungen innerhalb des Organismus von bestimmten psychischen Vorgängen. In diesem Sinne hat das Problem seine Schwierigkeiten und zwar sowohl im allgemeinen, als im besonderen: nur liegen jene nicht dort, wohin sie der Dualismus verlegt hat, und diese nicht da, wo sie die deduktive Methode zu suchen pflegt. Denn die Frage, um die es sich handelt, ist weder auf die Erklärung des Kausalverhältnisses zwischen den intensiven Zuständen der Seele und den extensiven Vorgängen im Leibe, noch auf jene der spezifischen Qualität der beiderseitigen Erregungen im einzelnen (z. B. der Farbenempfindung infolge der Reizung der Sehnerven) gerichtet, jenes nicht: weil ein solches Kausalverhältnis in Wirklichkeit gar nicht besteht (§ 28), dieses nicht: weil eine solche Frage über die empirischen Principien selbst hinausgreifen würde (§ 2).[1]) Das Problem selbst geht offenbar durch alle Abschnitte der Psychologie hindurch und bildet, streng genommen, kein eigenes Problem für sich, sondern eine allen übrigen Problemen gemeinschaftliche Beziehung. Wenn wir dasselbe nun gleichwohl hier zum Gegenstande einer besonderen Erwähnung machen, so

beschränken wir uns lediglich darauf, eine Reihe bleibender Eigentümlichkeiten des gesamten Seelenlebens einer Reihe gleich beharrlicher Eigentümlichkeiten des Gesamtorganismus entgegenzustellen, ohne in die Erklärung des Zusammenhanges der korrespondierenden Glieder der beiden Reihen weiter einzugehen, die, wenn überhaupt gegenwärtig möglich, hier jedenfalls nicht am rechten Orte wäre. Der Organismus des Einzelnen trägt schon, von allen Beziehungen nach aussen abgelöst, gewisse Eigentümlichkeiten an sich, ohne die er gar nicht durch seinen empirischen Begriff zu denken wäre; andere kommen ihm erst durch den Zusammenhang zu, in dem er einerseits mit dem Ganzen seiner Gattung, andererseits mit dem Naturganzen steht. Die erste Betrachtungsweise führt auf die Bestimmtheiten des Geschlechtes, Alters und der individuellen Leibeskonstitution; mit seiner Wesensklasse hängt der Einzelne zusammen durch seine Abstammung, und zwar von einem bestimmten Elternpaare, einem Stamme, einer Rasse; von dem Universum kommen ihm geographische, tellurische, kosmische Einflüsse zu. Geschlecht und Alter, deren jenes die Individuen, dieses die Perioden der individuellen Entwickelung trennt, zeigen ihre vollen Gegensätze erst im Tierreiche, wo übrigens der Dualismus der Geschlechter sich durch das Vorkommen der Doppelgeschlechtlichkeit und der (freilich sehr problematischen) Geschlechtslosigkeit erweitert, die Trichotomie der Alterstufen aber durch die psychologisch noch wenig gewürdigten Metamorphosen mancher Klassen an Schärfe auffällig gewinnt. Selbst jene Divergenzen, zu denen sich der Gegensatz der Geschlechter und Alterstufen bei den Kulturvölkern erhoben hat, sind nur zum geringsten Teile unmittelbarer Ausdruck der somatischen Differenz: bei Naturvölkern treten sie weit weniger vor. Man hat es namentlich in neuerer Zeit geliebt, diese Divergenzen in allgemeine Schlagworte zusammenzufassen, allein die Tabellen, sowohl der Moralstatistik, als der Psychiatrie, haben den Glanz gar mancher dialektischen Konstruktion zum Erblassen gebracht.[2]) Die psychischen Eigentümlichkeiten der individuellen Konstitution hat die ältere Psychologie ziemlich schematisch unter der Rubrik der Temperamente abgehandelt; die neuere Psychologie hat wohl den alten Begriff des Temperamentes aufgelöst, ohne ihn jedoch bisher positiv ersetzt zu haben.[3]) Der psychische Einfluss der Abstammung ist, was Rasse und Stamm betrifft, mit so vielen Momenten verflochten und in Wechselwirkung, dass von exakteren Resultaten noch gar nicht die Rede sein kann; bezüglich der Abkunft von einem bestimmten Elternpaar stehen mindestens zwei Thatsachen fest: die Vererbung der Disposition zu Seelenkrankheiten von den

Eltern auf die Kinder und die nach Geschlechtern gekreuzte Wiederholung des psychischen Naturells bei den Kindern; ob der Übertragung des letzteren gleichzeitig ein regelmässiges Überspringen einzelner Generationen zur Seite geht, ist minder nachweisbar.[4]) Die geographischen Einflüsse, unter denen das Klima im allgemeinen obenan und im besonderen um so höher steht, je weniger ein Volk sich von dem Naturzustande entfernt, wurden gewöhnlich überschätzt und sind jedenfalls mehr indirekt, als direkt.[5]) Mit den tellurischen Einwirkungen verliert man sich in ein dunkles Gebiet, in das vielleicht nur die Beobachtung des tierischen Seelenlebens und des menschlichen in seinen Abnormitäten einiges Licht bringen könnte; bezüglich der kosmischen Influenzen verlässt uns selbst dieser Schimmer.[6])

Anmerkung 1. Eigentlich unauflösbar bleibt das Problem der Wechselwirkung von Seele und Leib nur für den Dualismus, zumal in dessen älterer Form. Die Hypothesen des physischen Einflusses, des Occasionalismus und der prästabilierten Harmonie, zu denen man ehemals seine Zuflucht genommen hat, langten bei all ihrer Geschraubtheit hierzu nicht aus: die erste nicht, weil sie das Problem einfach ungelöst wiedergiebt; die beiden anderen nicht, weil sie es, statt zu lösen, zu einem höheren Problem steigern. Trotz ihres einst gewaltigen Ansehens sind sie längst insgesamt zu der blossen Bedeutung historischer Seltsamkeiten herabgesunken. Der Materialismus und Spiritualismus gehen den Schwierigkeiten des Problems schon durch ihre Principe aus dem Wege; der Identitätspsychologie wurde das Problem in oft bedenklicher Weise geradezu zum Princip. Für den dialektischen Idealismus lag die einzige Schwierigkeit in der Einreihung der Thatsache der Wechselwirkung unter die Entwickelungsstufen des subjektiven Geistes. Hegel selbst fertigt die Frage kurz ab (Enc. § 389), bringt aber durch seine Bezeichnung der ersten Entwickelungsstufe als Seele („Naturgeist" ebend. § 385) diese aus der Parallele mit dem Leibe, so dass der Leib eigentlich an der Schwelle seiner Psychologie liegen bleibt (§ 22 Anm.). Erdmann hat das Verdienst, auf diesen Übelstand hingewiesen (Leib und Seele S. 70) und ihn durch die Bezeichnung dieser Stufe als „Individuum" (von dem Seele und Leib nur verschiedene Seiten bilden) gehoben zu haben (Grundr. § 15).

Anmerkung 2. Die neuere Psychologie hat über diesen, sowie die nachfolgenden Punkte eine Fülle geistreicher Aperçus zu Tage gefördert. Aber leider langen allgemeine Kategorien da nicht aus, wo sich ein bloss quantitativer Unterschied durch die ganze Mannigfaltigkeit der Phänomene des psychischen Lebens hindurchzieht. Dergleichen beliebte Schlagworte zur Bezeichnung der Geschlechterdifferenz sind: Individualität und Universalität (Bourdach, Berthold u. s. w.), Aktivität und Passivität, Energie und Rezeptivität (Daub, Ulrici, Hagemann), „Leitung und Nachfolge" bei Schleiermacher, „Kräftigkeit und Reizempfänglichkeit" bei Beneckе, bewusste und unbewusste Thätigkeit (E. v. Hartmann), „bewusste Deduktion und unbewusste Induktion" bei Wundt, Wille und Bewusstsein (Fischer), Selbständigkeit und Ganzheit (Krause, Lindemann), Geschichte und Natur, Animalität und Vegetabilität u. s. w. Die grösste Bedeutung dürfte wohl der erstangeführten Antithese beizulegen sein, wenn mit ihr der Sinn verbunden wird, dass das männliche

Seelenleben vorwiegend den Charakter des Determinierteren, Ausgeprägteren an sich trägt, während das weibliche mehr im Unbestimmten, allgemein Generischen aufgeht. Dass dabei die Thätigkeit des Mannes vorherrschend auf das Allgemeine gerichtet ist und durch dieses bestimmt wird, das Weib mehr durch individuelle Eindrücke geleitet wird, steht hiermit im Einklange. In ähnlicher Weise dachte sich schon Aristoteles den Gegensatz der Geschlechter, wenn er Mann und Weib sich zu einander verhalten liess, wie Form zum Stoff, oder was auf dasselbe hinausgeht, wie Seele zum Leib (de gen. anim. I, 2, § 1 u. II, 4); in seiner mit Recht angezweifelten Physiognomie (5) wählt er den Löwen zum Repräsentanten der Männlichkeit, den Panther zu dem der Weiblichkeit. Diesen Sinn hat es wohl auch, wenn die Hegel'sche Schule den Mann als Negation, das Weib als Position bezeichnete und die Parallele weiter auf den Gegensatz von Tier und Pflanze, Wachen und Schlaf fortsetzte (Erdmann, Ps. Br. S. 108, Grundr. § 28; Vischer, Aesth. I, § 321; vergl. auch I. H. Fichte, Anth. S. 506). Auf einen festeren Boden verspricht Huschkes Entdeckung der stärkeren Entwickelung des Stirnhirnes beim Manne und des Scheitelhirnes beim Weibe zu führen; die psychische Ausdeutung derselben ist jedoch bisher von zweifelhaftem Werte geblieben. Auch die Details der neuen Moralstatistik über den Einfluss des Geschlechts auf Frequenz und Beschaffenheit des Selbstmordes verdienen besondere Beachtung (A. Wagner, a. a. O. II, S. 138 u. 253). Den Ruf der Klassizität besitzt mit Recht W. v. Humboldts feinfühlige Schilderung der Geschlechtscharaktere in Schillers Horen (I, Heft 2 u. 3); Lotze gab ihr ein ebenbürtiges Seitenstück in seinem Mikrokosmus (II, S. 370 u. ff.). Was endlich die starken Abweichungen von der Gleichstellung der Geschlechter im Tierreiche betrifft, so beschränken wir uns darauf, des Gegensatzes zu erwähnen: zwischen den polygamischen Vögelklassen orientalischen Ursprunges und jenen Insektenarten, bei denen, wie z. B. den Wespen, Hummeln, Bienen, das Männchen nur eine ephemere, sekundäre Erscheinung bildet und das Weibchen das eigentliche vollentwickelte Tier darstellt. In der Charakteristik der Altersstufen bot sich dem dialektischen Entwickelungsprozesse ein besonders günstiges, ja man könnte vielleicht sagen das allergünstigste Terrain dar, und was die Hegel'sche Psychologie in dieser Beziehung geleistet hat, erhebt sich weit über die alten Zusammenstellungen der einzelnen Lebensstadien mit den Temperamenten, den Dispositionen zu bestimmten Krankheitsformen u. s. w. Unter den Darstellungen der Altersstufen nach bestimmten Jahrescyklen verdienen die Schilderungen Burdachs (nach einer beiläufigen 7jährigen Periode) und Steffens (nach einem 18jährigen Zeitraume) besondere Beachtung (Anthr. II, S. 445). Dass die Selbstmordfrequenz mit Erreichung des reifen Mannesalters zunimmt (mit dem fünfzigsten Lebensjahre beginnend: A. Wagner, a. a. O. II, S. 150), ist eines jener Daten der Moralstatistik, die geeignet sind, vor willkürlichen Konstruktionen zu warnen. Unter den antiken Schilderungen der Altersstufen ist die des Aristoteles hervorzuheben (Reth. II, 12—14), unter den modernen die Burdachs (der Mensch § 457—522) und Heinroths (Anthr. § 67—72). Eine ausführliche, an feinen Zügen reiche Darstellung der Alters- wie der Geschlechtsdifferenzen enthält Schleiermachers Psychologie in ihrem konstruktivem Teile.

Anmerkung 3. C. G. Carus unterschied vierzehn leibliche Besonderheiten, die sich vorwiegend am Stamme und dessen Gliedmassen kenntlich machen sollen, während die Verschiedenheiten des Temperaments im Angesichte, die der geistigen Anlagen im Baue des Schädels ihre Symbolisierung finden. Als

die bedeutendsten Momente derselben hebt er hervor: Länge, Volumen und Qualität. In den beiden ersten Beziehungen stehen die Extreme bekanntlich in ungünstigem Rufe (die Bosheit der Zwerge, die geistige Beschränktheit der Riesen), wogegen den Embonpoint das dunkle Gefühl einer Art von Freudigkeit des Besitzes zu folgen pflegt (Symb. S. 79 der *vir gravissimus*). Schmale Statur mit langem Halse disponiert zu Ruhe und Bedächtigkeit, gedrängter Körperbau mit kurzem Halse zu Heftigkeit und Leidenschaftlichkeit (Napoleons Kurzhalsigkeit scheint durch die bekannte abnorm geringe Pulsfrequenz paralysiert worden zu sein). Was die Qualität betrifft, so leidet das psychische Naturell durch die Überladung des Organismus mit unverarbeiteten elementaren Stoffen. Shakespeare ist bekanntlich reich an einschlägigen feinen Bemerkungen. Von besonderem Einfluss auf den psychischen Habitus ist die Beschaffenheit, Menge und Bewegung des Blutes. Schon Aristoteles stellte in dieser Beziehung zahlreiche Erfahrungen mit seinen bekannten Theorien zusammen (dünnes Blut soll zum Denken günstig stimmen, kälteres Blut klug, wärmeres mutig machen u. s. w., de part an. II, 2 u. 4). Die neuere Psychiatrie hat auf den lähmenden Einfluss, den das Überwiegen von Kohlenstoff im Blute auf die Entwickelung des psychischen Lebens ausübt, und im Gegensatz hierzu auf den Zusammenhang hingewiesen, der zwischen vortretendem Phosphorgehalte und Tobsucht besteht (die schnelle geistige Reife rachitiskranker Kinder, der Brandstiftungstrieb bei gestörter Evolution u. s. w.). Gewisse Krankheiten haben ihren spezifischen psychischen Reflex (Burdach, Anthr. § 208): vermehrte Gallenabsonderung disponiert zu excitierenden, Bleichsucht und Engbrüstigkeit zu deprimierenden Affekten, Phthisiker entfalten nicht selten ein besonders klares Denken (Spinoza), wässeriges Blut stimmt die Energie des Willens herab u. s. w. *Opimitas sapientiam impedit, exilitas expedit, paralysis mentem prodigit, phthisis servat* heisst es schon bei Tertullian (de an 20). Mässiger Blutandrang gegen das Gehirn beschleunigt den Gedankengang; schwächliche Menschen fühlen sich bei horizontaler Lage geistig erregt, wie Descartes von sich selbst berichtet. Über den Einfluss der Pulsfrequenz teilt Schröder van der Kolk einige interessante Details mit. Auch dass Krankeiten bei Kindern bisweilen ganz neue Anlagen vortreten lassen, ist öfter bemerkt worden u. s. w.

Anmerkung 4. Die psychischen Rasseneigentümlichkeiten hat man bald den Geschlechtern (Steffens, Klein), bald den Altersstufen der Menschheit (Schubert), bald den Tageszeiten (Tag-, Nacht-, östliche und westliche Dämmerungsvölker: Kaukasier, Neger, Mongolen und Malaien, C. G. Carus), bald den Sinnen parallelisiert. Den letzteren Gedanken hat Oken in folgendem Schema durchgeführt. Neger: Haut- und Fühlmensch, Maus, Fledermaus: Australier: Zungen- und Schmeckmensch, Fisch, Beuteltier und Bär; Amerikaner: Nasen- und Riechmensch, Lurch, Ameisenbär, Hund; Asiate: Ohren- und Hörmensch, Vogel, Rind, Affe; Europäer: Augen- und Sehmensch, Säugetier, Mensch. Die neuere Psychologie hat dialektische Entwickelungen der Rassencharaktere in mehrfacher Weise versucht, so insbesondere vom Standpunkte der Hegel'schen Kategorien aus: Rosenkranz (a. a. O. S. 23), von dem der Krause'schen Lindemannn (Urstamm, Selbststamm, Ganzstamm, Vereinstamm, a. a. O. § 353): eine rein psychologische Deduktion unternahm Mehring (a. a. O. III, S. 36). Kant, der sich mit diesem Gegenstande bekanntlich viel beschäftigte, erklärte die einzelnen Nationalcharaktere teils aus Mischungen, teils aus Entfaltungen der Rasseeigentümlichkeiten. Viel Interessantes verspricht auch in dieser Be-

ziehung die Moralstatistik. So verdient es beispielsweise alle Beachtung, dass die Selbstmordfrequenz sich bei den Germanen bedeutender als bei den Romanen, und bei beiden viel bedeutender als bei den Slaven herausgestellt hat (A. Wagner bestimmt das Verhältnis annähernungsweise als 5:4:2). Die Vererbung sowohl normaler als abnormer, ursprünglicher als erworbener Eigentümlichkeiten des Seelenlebens von einem Elternteile auf die Kinder wurde schon von den Historikern des Altertums bemerkt (Sueton schickt seiner Geschichte Neros offenbar in der erwähnten Absicht dessen Stammbaum voraus) und von den Philosophen besprochen (Plato, Polit. p. 310). Eigentümlich ist es, dass wohl Beispiele der Übertragung des psychischen Naturells mit Kreuzung der Geschlechter, oder Überspringung der Generationen nicht selten sind, die aus beiden Gesetzen resultierende Kombination aber fast ohne Beleg bleibt. Ethnographische Beispiele findet man zahlreich bei Waitz (Anthr. II, S. 93—98 u. 188—200) und Heyfelder (a. a. O. S. 39 u. ff.). Als ein Beispiel der Übertragung der Gemütsart von der Mutter auf den Sohn pflegte Kant sich selbst anzuführen. Mit dem Gesagten steht die Erscheinung der bekannten Künstler- und Gelehrtenfamilien (Bornouilli, Herschel, Scaliger, Cassini u. a. m.) nicht gerade in Widerspruch, brachte ja auch die Familie des Aristoteles, in der sich Vorliebe für naturwissenschaftliche und medizinische Studien durch vier Generationen forterbte, doch nur einen Stagiriten hervor. Wie dem weiterhin immer sein mag, die Sicherheit, mit der Fischer (a. a. O. S. 196) und Schopenhauer (W. a. W. II, S. 519 u. 537) den Willen vom Vater und den Intellekt von der Mutter kommen lassen, ist jedenfalls sehr bedenklich. Dass übrigens eine Vererbung psychischer Eigentümlichkeiten auch im Tierreiche vorkommt, ist bekannt: Kunstreiter wählen am liebsten Füllen von bereits dressierten Pferden; Abkömmlinge abgerichteter Hühnerhunde bedürfen kaum mehr der Dressur; die erst seit zwei Jahrhunderten verwilderten amerikanischen Maronhunde sind leichter zu zähmen als die nie zahm gewordenen Neuholländer; umgekehrt gehen bei generationslanger Verwilderung erworbene Instinkte wieder verloren u. s. w. (Beispiel s. bei Burdach, Bl. II, S. 241). Aus der zahlreichen neueren Litteratur dieses Gegenstandes sind insbesondere hervorzuheben: L. Schücking, Geneanomische Briefe, Frankfurt 1855, und Meyer-Ahrens, Über die Vererbung im allgemeinen und die Vererbung einiger psychischer Eigentümlichkeiten insbesondere (Monatsschrift des wissenschaftlichen Vereins in Zürich, 1857, H. 9. u. 10).

Anmerkung 5. Die Überschätzung der geographischen Einflüsse, die selbstverständlich erst bei Fortentwickelung durch Generationen ihre volle Höhe erlangen, war in früherer Zeit sehr allgemein; man erinnere sich z. B. nur der bekannten geographischen Konstruktionen der Völkercharaktere bei Montesquieu. Das Kulturleben eines Volkes und die Beschaffenheit des Bodens, auf dem es lebt, stehen in Wechselwirkung, und wie weit auch jenes durch diese bedingt werden mag, ungleich bedeutender erscheint der Einfluss, den die mitgebrachte oder später angenommene Kultur eines Volkes auf die geographische Beschaffenheit seines Landes ausübt; das Meer, das dem einen Volke zum offenen Thore wird, wird dem anderen zur unübersteiglichen Grenzmauer. Geschichte lässt sich nicht aus Geographie konstruieren. Unter der Rubrik der geographischen Einflüsse wären zu erwähnen: die durchschnittliche Temperatur, die Erhebung des Bodens über den Meeresspiegel, der Feuchtigkeitsgrad der Luft, die vorherrschende Richtung des Windstriches und vielleicht auch die geologische Beschaffenheit des Bodens. Das heisse Klima erschwert im allgemeinen jede

geistige wie leibliche Anstrengung, wie Europäer bei Versetzung in dasselbe nach einer schnell vorübergehenden Aufregung an sich bemerken. Schwerfällig in der Gedankenbewegung, geringe Willenskraft, Abstumpfung der Erregbarkeit zu Affekten können als Regel gelten. Wird aber in einzelnen Fällen die Apathie überwunden, dann nimmt die Unruhe eine Masslosigkeit, die Aufregung eine Höhe und selbst eine Ausdauer an, die ganz exorbitant erscheint (das Amoklaufen der Malaien, die Zügellosigkeit der Negertänze). Wie überspannt die gewöhnlichen Lobpreisungen des Einflusses des gemässigten und des kälteren Klimas auf die moralische Haltung der Völker sind, zeigt ein Blick auf die verdorbenen Sitten der Aleuten und Kamtschadalen, auf die exemplarische Tapferkeit der Araber und einiger Malaien- und Negerstämme, sowie auf die Grausamkeit und Mordlust mancher Jägervölker Nordamerikas. Schon Aristoteles nannte die Bewohner kälterer Gegenden zwar tapferer und hoffnungsreicher, aber auch minder weise und erfindungsreich, als die wärmerer, mit dem interessanten Beisatze, dass letztere wohl auch die älteren sein und sich zu jenen wie Greise verhalten dürften (Probl. XIV, 15 u. 16, vergl. auch Polit. VII, 7, wo die fast gleichlautende Stelle natürlich mit dem Preise der Hellenen als das ἔνθυμον καὶ διανοητικόν γένος schliesst; Plato rühmt dem günstigen Wechsel der Jahreszeiten in Athen den wohlthätigen Einfluss auf die Intelligenz der Einwohner nach, Tim. p. 24 D). Der Kretinismus steigt nicht über 3000 Fuss Höhe; die Seherin von Prevorst fühlte ihren magnetischen Zustand auf Bergeshöhen gesteigert. Über den moralisch strengeren Inhalt der Lieder der Gebirgsvölker hat man in neuester Zeit interessante Bemerkungen gemacht. Bekannt ist, dass in den Religionen aller Steppenvölker die Geisteranbetung ein besonders vortretendes Moment bildet. Aus dem anhaltend höheren Trockenheitsgrade der Luft erklärte Dresor die bekannte instinktive und doch tieferer Erregung meist bare Hastigkeit der Nordamerikaner, die Lenau bekanntlich durch eine scharfe Bezeichnung charakterisiert hat. Vielleicht hängt damit auch die sanfte träumerische Stimmung, das stille Behagen zusammen, das man längeren Nilfahrten nachrühmt. Von dem Einflusse des Windstriches giebt die reizbare Stimmung ein Beispiel, in welche der Sirocco versetzt; in Italien ist sie sprüchwörtlich: Shakespeare erwähnte ihrer einmal in Romeo und Julie. Der Volksglaube hat Selbstmorde mit heftigen Windstrichen, wohl nicht ganz mit Unrecht in Zusammenhang gebracht. Die Unruhe und üble Laune infolge gewisser Windrichtungen ist im Jura, sowie die Verstimmung durch die trockenen Nordostwinde in Nordamerika wohlbekannt. Die Inder schreiben alle nervösen Krankheiten dem Winde zu und benennen sie nach der Verschiedenheit desselben (Bastian, Beitr. S. 185). Die Bewohner älterer Gebirgsformationen sollen an geistigen Anlagen, Willenskraft, Sinnlichkeit und Phantasie, sowie an Liebe zur Kunst und Naturforschung den Bewohnern der jüngeren vorangehen. Der Einfluss ist wohl nur ein indirekter, aber unter allen der konstanteste und ursprünglichste: die Völker verwachsen mit ihrem Wohnplatze, der eben dadurch ihr Vaterland im eigentlichen Sinne wird (Bernh. v. Cotta, Deutschlands Boden und dessen Einwirkung auf das Leben der Menschen, Leipzig 1853). Fast noch bedeutender sind die mittelbaren Einflüsse der geographischen Faktoren. Unter diesen stehen wieder oben an: Nahrungs- und Beschäftigungsweise. Was den Einfluss der Nahrungsmittel betrifft, so hat man denselben, sowie insbesondere den Gegensatz von Fleisch- und Pflanzenkost noch in neuester Zeit weit übertrieben, und aus der Volksnahrung ohne weiteres den Volkscharakter zu

konstruieren versucht (vergl. Waitz, ebend. I, S. 65—67, und Lotze, Mikrok. II, S. 80 u. ff.) So ist es gewiss nur eine halbscherzweise Übertreibung, wenn ein neuerer französischer Geschichtsschreiber den Verfall Spaniens aus dem übermässigen Genusse der Schokolade, oder wenn Cabanis die stumpfe Unempfänglichkeit einiger wilder Völkerschaften aus dem Genusse der rohen Kastanien abzuleiten versucht hat. Gleichwohl ist die Gesittung der Menschheit erst durch den Gebrauch der Cerealien vollendet worden, und die Zähmung mancher Tierklassen wird erst durch die Abänderung der ursprünglichen Nahrung möglich. Die Verbreitung der Gewürze hat ihre kulturhistorische Bedeutung. Sie schlug, gleich jener der Cerealien, den Weg ein, den die Sonne nimmt: von Osten nach Westen; die Kartoffeln und der Tabak gingen den entgegengesetzten Weg: jene bedrohen in Verbindung mit dem Branntweine ernstlich ganze Völkerschaften; aus dem wachsenden Verbrauche des Tabaks leitete Guislain die Zunahme gewisser Formen von Seelenkrankheiten ab. Thee und Kaffee sind infolge der gesteigerten geistigen Anforderungen zu unabweisbaren Bedürfnissen geworden („Thee stimmt das Urteil, Kaffee nährt die gestaltende Kraft des Hirnes" Moleschott). Schubert unterscheidet bezüglich des psychischen Einflusses eine vierfache Kost (Fleisch, Milch und Käse, Gräser und Cerealien, Gemüse und Obst) und weist deren Zusammenhang mit den Nationaltemperamenten nach. Dass der Jodmangel in Wasser und Erde mit dem Vorkommen des Cretinismus in Beziehung stehe, hat Chatin wahrscheinlich gemacht. Die Bedeutung der Nahrungsmittel für das psychische Leben war schon im Altertume wohl bekannt (Cicero, de nat. deor. II, 16); sie liegt den Speisevorschriften zu Grunde, welche gleichmässig bei den Pythagoräern, wie bei den Brahmanen vorkommen; die letzteren schlugen insbesondere den Genuss der Frucht der Banane *(musa sapiens)* hoch an (Plin. hist. nat. XII, 12). Bei den Hebräern und den platonisierenden Diätetikern des späteren Mittelalters erfreute sich der Honig des Rufes einer Erkenntnis und Gedächtnis fördernden Speise; im vorigen Jahrhundert genoss die Milch ein gleiches Ansehen: bekannt sind Tissots psychische Wunderkuren durch Milchgenuss und Marmontels Lobpreisungen der Milch. Die milchessenden Abier galten übrigens schon Homer als die gerechtesten Menschen (Il. XIII, 6). Newton soll während der Zeit seiner tiefsten Forschungen den Genuss von Kohlgemüse (das schon Pythagoras anempfohlen) allen anderen Speisen vorgezogen und sich der Fleischkost und geistiger Getränke gänzlich enthalten haben; Haller machte an sich die entgegengesetzte Erfahrung. Eine Einteilung der Poeten nach ihren diätetischen Erregungsmitteln wäre vielleicht nicht uninteressant. Der Mensch beweist am Ende die Universalität der geheimen Beziehungen, in denen er zu der ganzen Natur steht, auch darin, dass er ein „Panphage" ist oder wird (Rosenkranz).

Anmerkung 6. Das Vorhandensein tellurischer und kosmischer Einflüsse ist schwer nachzuweisen und noch schwerer von dem der übrigen Komponenten zu isolieren. Unter den tellurisch-kosmischen Momenten, die in ihrer gleichförmigen Wiederkehr eine unverkennbare Wirkung auf das Ganze der Gemütsstimmung ausüben, sind vor allen zu nennen: die Jahres- und die Tageszeiten. Der Einfluss der ersteren erscheint im tierischen, der der letzteren im menschlichen Seelenleben bedeutender. Der Abend regt im allgemeinen mehr die produktive Phantasie, der Morgen das ruhigere Denken an, der Mittag ist beiden gleich ungünstig. „Die Morgen- und die Abenddämmerung ist die Brütezeit der Gedanken" sagt Rosenkranz und hätte sich dabei auch auf Kants vieljährige

Tagesordnung berufen können. Ein entgegengesetztes Urteil über den Abend fällte Schopenhauer (Parerg. I, S. 462). Goethe arbeitete am liebsten des Morgens, Schiller nachts; Knebel, dessen Gedächtnis in den letzten Lebensjahren des Tages über völlig stumpf geworden, sprach abends zusammenhängend, lebhaft und in der alten Bilderfülle. Dass die meisten Selbstmorde in die Morgenstunden fallen, ist nur ein Beleg dafür, dass sie des Nachts vorbereitet wurden (die Minimalfrequenz hat der Mittag, A. Wagner, a. a. O. S. 136). Die Volksversammlungen der Alten wurden des Morgens abgehalten, die Sitzungen des englischen Parlaments beginnen spät abends. Dass gegen Mittag und Mitternacht Geburten, Todesfälle, Krisen überhaupt seltener werden, hat Burdach beobachtet (Der Mensch § 533). In gewissem Sinne kann man sagen, dass der Verlauf Eines Tages ein verkleinertes Abbild des ganzen Lebens darbietet (Gruithuisen, a. a. O. § 162). Von dem Winter behauptete Goethe bekanntlich, er tauge mehr zum Reflektieren als zum Produzieren; auch Hegel bezeichnete den Winter als die Zeit des Insichzurückgehens und Sichsammelns. Dass Miltons poetische Gabe sich während des Winters am lebhaftesten bewährt haben soll, steht hiermit nicht gerade im Widerspruch. Esquirols Behauptung des häufigeren Ausbruches von Seelenkrankheiten im Sommer ist von der neueren Psychiatrie nicht bestätigt worden. Die Statistik der Selbstmorde hat auch hier manche apriorische Konstruktion zerstört. Die grösste Selbstmordfrequenz fällt nämlich nicht in den trüben Herbst, sondern in den heiteren Sommeranfang (Maximalquartal: Mai—Juli, Minimale: November—Januar, A. Wagner, a. a. O. II, S. 130 ff.) Die grössere Erregbarkeit der Nerven der Kaltblüter in Frühling und Herbst (sowie im Sonnenlicht und des Abends) ist experimentierenden Physiologen wohlbekannt (Ludwig, a. a. O. I, S. 126). Nach einer im Altertume verbreiteten Ansicht soll der Frühling zu ruhigen, der Herbst zu stürmischen Träumen disponieren (Tertullian, de an. 48). Mässiges Sonnenlicht wirkt im allgemeinen erregend und belebend. Plinius sagt schön: *Coeli tristitiam discutit sol et humani animi nubila sol discutit.* In Hammerfest tritt während der längsten Nacht eine epidemische Hypochondrie ein, an der nach Kanes Bericht selbst die innerhalb des Polarkreises geborenen Hunde teilnehmen sollen. Während des längsten Tages wollen Wallfischfahrer eine ungewöhnliche Neigung zu Zänkereien an ihren Matrosen beobachtet haben. Hobbes wurde bekanntlich in der Dunkelheit von fieberhaftem Zittern und Beklommenheit befallen. Den Einfluss des lunarischen Lichtes auf Seelenkranke und Seelengestörte hat man im allgemeinen wohl etwas übertrieben (über die Mondsüchtigen der Bibel s. Delitzsch, a. a. O. S. 295), an Tieren jedoch ist er namentlich in den Tropenländern nicht zu verkennen. In einigen Strandgegenden Englands herrscht der poetische Glaube, ein Seemann könne nur zur Zeit der Ebbe sterben; interessant ist dabei, dass eine ganz ähnliche Bemerkung bei Plinius und Philostrat (vita Apoll. Tyan. 5) vorkommt. Nach deutschem Volksglauben sind die Träume in der ersten Nacht nach dem Vollmonde die bedeutungsreichsten (Wuttke). Bako soll während einer Mondfinsternis in Ohnmacht gesunken sein. Dass gewisse Tiere für die Veränderung im Luftdruck und im Spannungsgrade der atmosphärischen Elektrizität eine besondere Empfänglichkeit besitzen, ist bekannt; Blutegel steigen bei herannahendem Gewitter an die Oberfläche des Wassers empor, Hummern schnellen ihre Scheeren von sich u. s. w. Schiller fühlte sich während des Gewitters poetisch gestimmt, Tycho de Brahe pries den ermunternden Einfluss von Gewittern auf sein geschwächtes Nervensystem, ein englischer Schatzkammerlord wollte sogar von einem Zusammenhange

zwischen der Aufnahme eines Staatsanlehens und dem Barometerstande wissen, und Goethe klagte in einem Briefe an Herder, dass ihn der tiefe Stand des Quecksilbers ertöte. Ennemoser schrieb der Einstellung des Krankenlagers in den Meridian eine therapeutische Wirkung zu (s. auch J. Michelet, a. a. O. S. 188).

* In Betreff der Vererbung psychischer Eigentümlichkeiten (Anm. 4) vergl. Ribot, Die Erblichkeit, eine psychologische Untersuchung ihrer Erscheinungen, Gesetze, Ursachen und Folgen, deutsch von O. Hotzen, Leipzig 1876, 2. Edit., Paris 1882; ferner Cornelius, Abhandlungen zur Naturwissenschaft und Psychologie, Langensalza 1887, S. 133 ff.

§ 30. Phrenologie und Physiognomik.

Auf dem Grundsatze eines bleibenden Parallelismus zwischen bestimmten Eigentümlichkeiten des Organismus einerseits und des Seelenlebens andererseits beruht die Phrenologie und die Physiognomik. Beide suchen, wenn sie sich über blosse Ansammlungen unbegriffener Thatsachen erheben wollen, ihre Begründung in einer der psychologischen Grundansichten. Dass in dieser Beziehung der Dualismus gar keine, die beiden höheren Formen des Monismus nur entfernte Anknüpfungspunkte darzubieten vermögen, liegt eben so nahe, als dass die Phrenologie, wenn auch nicht eben nothwendig, eine Neigung zu materialistischen, die Physiognomik zu spiritualistischen und insbesondere zu identitätsphilosophischen Principien annimmt. Was nun die Phrenologie betrifft, so beruht sie auf zwei Voraussetzungen: der psychologischen einer Zurückführbarkeit der Erscheinungen des Seelenlebens auf Seelenvermögen, und der anatomisch-physiologischen einer Kongruenz dieser Vermögen mit lokal abgegrenzten Regionen der äussern Schädelwand. Allein beide Annahmen haben die neuere Gestaltung der betreffenden Wissenschaften gegen sich und vermochten darum auch der Phrenologie von seite dieser keine günstige Aufnahme zu gewinnen. Die neuere Psychologie betont gerade die Einheit des Seelenlebens im Gegensatze zu den Zersplitterungen derselben in Seelenvermögen, und die Phrenologie, indem sie es unternahm, das individuelle Seelenleben aus dem Schema der Vermögen zusammenzusetzen, hat gerade am nachdrücklichsten zu der Erkenntnis der Leerheit dieser Abstraktionen geführt (§ 4 Anm.). In physiologischer Beziehung kann wohl die ungleichartige Beteiligung der verschiedenen Hirnpartien an den psychischen Funktionen zugegeben werden (§ 14), aber von da aus bis zur Behauptung einer Manifestation dieser letzteren an abgegrenzten Zonen der äussern Schädelwand ist noch ein weiter Sprung. Was nämlich vor allem in die Augen fällt, ist die ungerechtfertigte Herabsetzung der peripherischen Organe des Nervensystems zu Gunsten der centralen. Die bekannte Verschiedenheit der individuellen Begabung in Auffassung und Festhaltung der Farben-,

Ton-, Gewichtseindrücke weist zunächst auf eine Verschiedenheit in den betreffenden Empfindungsklassen hin; den weiteren Grund dieser Verschiedenheit aber aus den völlig unbekannten Regionen des Gehirnes zu holen, statt ihn in den grösstenteils bekannten Eigentümlichkeiten der Sinnesorgane aufzusuchen, bleibt unter allen Umständen ein rein willkürliches, unmotiviertes Vorgehen. Dieser Vorwurf setzt sich gewissermassen noch einen Schritt weiter nach innen fort. Die Phrenologie geht nämlich in ähnlicher Weise über die Mannigfaltigkeit der Organe an der Basis des Hirnes hinaus, auf deren eminente Bedeutung für das Seelenleben die neuere Physiologie hinweist (§ 14), und betont ihr gegenüber die Hemisphären, deren Struktur doch ihrer Einförmigkeit wegen keinen Anhaltspunkt für die gesuchte Mannigfaltigkeit darbietet. Es ist weiterhin ganz einseitig, die Vorzüglichkeit eines Hirnorganes ausschliesslich, oder doch vorwiegend, in den Umfang seiner Protuberanz zu versetzen, und von dem Einflusse der Textur, der chemischen Beschaffenheit u. s. w. ganz abzusehen, als ob das Gehirn ein Muskelsystem wäre, dessen Teile durch vermehrte Thätigkeit anschwellen. Endlich ist es noch sehr fraglich, ob der behauptete Parallelismus zwischen der äussern und innern Schädelwand und der Anschluss der letzteren an das Gehirn wirklich allenthalben besteht, und weiterhin: ob die Schädelform (im ganzen, wie im einzelnen) durch die innere Ausgestaltung des Gehirnes oder nicht vielmehr umgekehrt die Form des Gehirnes durch die von aussenher bestimmte Schädelform bedingt wird.[1]) Diese Neigung, allenthalben bei der bloss äusserlichen, oberflächlichen und gleichsam handgreiflichen Erscheinung stehen zu bleiben, ist auch in der psychologischen Tendenz der Phrenologie nicht zu verkennen, die stets dahin geht, ganz äusserliche Manifestationen verwickelter psychologischer Vorgänge ohne nähere Analysis in eine Reihe ebenso unbestimmter als rein äusserlich bezeichneter Triebe umzusetzen. Aus der Thatsache begangener Morde dem Thäter einfach einen Mordsinn vindizieren, heisst jemandem, den man zuweilen mit einem Buche in der Hand getroffen hat, einen Lesesinn beilegen.[2]) Dieser Umstand, sowie die Willkürlichkeit in der Einteilung und Benennung der Organe[3]) haben den phrenologischen Schemen einen gewissen kriminalistischen Anstrich gegeben, auf den schon Napoleons bekannte Äusserung anspielte. Die vergleichende Anatomie und die Pathologie der Gehirnkrankheiten haben sich der Phrenologie lange nicht so günstig bewiesen, als die Begründer derselben prophezeit hatten.[4]) Fasst man das Gesagte zusammen, dann erscheint wohl die Behauptung nicht zu hart, dass die Phrenologie nichts weiter gethan hat, als dass sie einer alten

unbrauchbaren psychologischen Theorie eine neue physiologische Basis verliehen hat, deren Wert von vornherein ein höchst zweifelhafter gewesen ist.[5])

Nicht minder abweisend stellt sich auch unser Urteil über den Wert der Physiognomik heraus. Die Aufgabe einer wissenschaftlichen Physiognomik bestünde darin: nicht bei der vagen Behauptung einer allgemeinen Symbolisierung des Geistigen im Leiblichen stehen zu bleiben, sondern den Kausalnexus zwischen den einzelnen habituell gewordenen Eigentümlichkeiten des Seelenlebens und dem äussern Habitus in seinen Einzelheiten nachzuweisen. Die Lösung dieses Problemes würde eine Pathognomik voraussetzen, der es gelungen wäre, die Einwirkung der einzelnen Gemütsstimmungen auf die einzelnen Nervenstämme und durch diese auf die übrigen mitbeteiligten Partien des Organismus klar gemacht zu haben. Allein dieser Aufgabe in ihrem vollen Umfange ist der gegenwärtige Stand der Psychologie und Physiologie nicht gewachsen, und die bisher fast nur von seite der letzteren unternommenen Versuche (Hagen, Harless u. A.) mussten sich auf die beiläufige Hervorhebung vereinzelter Fälle und auf die Aneinanderreihung der extremen Glieder der Veränderungsreihen beschränken. Die physiognomische Kunst, welche, ohne diese Frage auch nur annäherungsweise beantwortet zu haben, unmittelbar von dem äusseren Gesamthabitus auf den inneren schliesst, kommt über einen blossen Dilettantismus nicht hinaus, der wohl für künstlerische Zwecke manches Brauchbare zu Tage gefördert hat, aber mit einer wissenschaftlichen Psychologie nichts gemein haben kann. Die äussere habituelle Beschaffenheit des einzelnen Körpergliedes: das physiognomische Element ist das Produkt mannigfacher Faktoren, unter denen der psychische Einfluss eben nur Einer neben anderen ist (Erblichkeit, krankhafte Affektionen u. s. w.), und dies musste selbst da anerkannt werden, wo man Leib und Seele identifiziert hatte (s. Mehring, a. a. O. § 105). Die Zerlegung dieser Resultierenden in ihre Komponenten wäre aber nur unter Voraussetzung jener wissenschaftlichen Physiognomik möglich, die uns eben fehlt, und so lange man das physiognomische Element nicht von innen aus begriffen hat, wird auch dessen Ausdeutung von aussenher immer zweifelhaft bleiben.[6])

Anmerkung 1. Diesen wichtigen Punkt hat insbesondere Engel hervorgehoben (Untersuchungen über Schädelformen, Prag 1851), indem er nachwies, dass der Schädel „weit entfernt davon, ein getreuer Abklatsch der Gehirnoberfläche zu sein, nur eine Hülle ist, die, von beweglichen und nachgiebigen Teilen gebildet, von ihrem ersten Entstehen her mechanischen Kräften ausgesetzt ist, die teils von innen nach aussen, teils von aussen nach innen sanft, aber ununterbrochen

wirken“ (S. 4). „Die Schädelform ist nur ein Erzeugnis der den menschlichen Organismus während seiner Entwickelung mechanisch berührenden Verhältnisse, die mit dem Denken und Fühlen nichts gemein haben, und das Gehirn schmiegt sich in die Schädelform“ (S. 121). — Vergl. auch Meier, Die Phrenologie vom wissenschaftlichen Standpunkte aus beleuchtet, Tübingen 1844. Engels Behauptung erfuhr in neuerer Zeit eine Ergänzung durch Virchows Untersuchungen über die Verknöcherung des Schädels, aus denen hervorgeht, dass die Schädelform weit mehr durch die Verschiedenheit des Wachstums der Schädelhülle, als durch jene des Gehirnes bedingt wird. Zu demselben Resultate war übrigens auch schon Vesal vor drei Jahrhunderten gelangt (Lelut, a. a. O. I, p. 339).

Anmerkung 2. Gall entdeckte das Organ der Selbstachtung auf dem Kopfe eines Bettlers, der als verarmter Sohn eines reichen Kaufmanns zu stolz war, sein Brot durch Arbeit sich zu verdienen. Dasselbe Organ sollen aber auch Tiere besitzen, die, wie Gemsen, Adler u. s. w., in hohen Luftregionen wohnen. Den Sachsinn (zugleich Erziehungsfähigkeit) fand G. nicht nur auf Köpfen gelehrter Männer, sondern auch auf denen der Gänse, Schweine und Affen. Combe suchte den Verheimlichungstrieb bei solchen Menschen, welche die Schmerzen chirurgischer Operationen ruhig ertrugen, dann bei Schriftstellern, die sich gerne in dunklen Ausdrücken ergehen, endlich bei Katzen, Füchsen und Tigern (a. a. O. S. 172—184). Ebenso findet er in der Rückkehr der Störche und Schwalben zu ihren vorjährigen Nestern einen Beleg des Erwerbtriebes (a. a. O. S. 195); als Repräsentant des Zerstörungstriebes wird neben dem Tiger — der Storch angeführt. Das Organ des Wunderbaren fand Combe unter anderem auch bei Sokrates und Tasso besonders entwickelt (ebend. S. 277), das der Idealität bei Alxinger und Blumauer nicht geringer als bei Schiller; an Kolumbus' Schädel wird das Organ des Kampfsinnes, an dem Konstantins das der Ehrfurcht besonders hervorgehoben u. s. w. Gall erkannte an Sokrates' und Mendelssohns Schädeln überwiegenden metaphysischen Tiefsinn. Bekannt ist, dass Gall an Raphaels berühmt kleinem Schädel den Farbensinn nur sehr mässig, an Walter Scotts Büste hingegen den Sinn für Mathematik vorwiegend entwickelt vorfand. Als eine gefährliche Entschuldigung solcher Missgriffe müssen wir es aber bezeichnen, wenn noch C. G. Carus als ersten Grundsatz der Symbolik aufstellt: dass sie nicht das zu entziffern habe, was der Mensch geworden ist, sondern das, wozu er die Möglichkeit des Werdens in sich hatte (Symb. S. 10).

Anmerkung 3. Unter den Organen findet sich bei Gall Wortsinn und Sprachsinn, bei Combe Grössen- und Zahlensinn neben einander angeführt. Was Scheve (Phrenol. Bilder, Leipzig 1851, S. 49) dagegen vorbringt, ist unbedeutend. Dagegen fehlt z. B. ein Sinn für den Rhythmus, und wenn es einen Gewichtssinn geben soll, muss es auch Sinn für Glätte und Härte geben. Spurzheim postulierte ein Organ für den Ordnungssinn, ohne es nachweisen zu können. Auch die Duplicität einzelner Organe erscheint bedenklich. Wie sich der „allgemeine Einheitssinn“ oder die Einbildungskraft mit der Behauptung von unter einander unabhängigen Gedächtnisorganen vertragen soll, ist schwer abzusehen (Wiener, a. a. O. S. 271). Dass man den Farbensinn dem Auge möglichst nahe gerückt hat, zeigt von der Neigung, am Ende doch eine Konzession von Seite der centralen Organe an die peripherischen zu machen (wiewohl noch Wiener entschlossen scheint, den Daltonismus aus einer Abnormität des Farbensinnes im Gehirn abzuleiten, a. a. O. S. 298).

Anmerkung 4. Die Berufungen Galls auf vergleichende Anatomie sind meistens entschieden unglücklich ausgefallen, wie Jessen nachgewiesen hat (a. a. O. S. 147). Auch J. Müller macht geltend, dass fast jede Verletzung oder Abnormität Einer Stelle an der Oberfläche der Hemisphären Denken, Einbildungskraft und Gedächtnis ziemlich gleichförmig affiziert.

Anmerkung 5. Der Grundgedanke der Phrenologie ist eigentlich von sehr altem Datum, insofern schon die Kirchenväter und Scholastiker die einzelnen Seelenthätigkeiten in verschiedene Teile des Gehirns zu lokalisieren versuchten (§ 16 Anm.) Die Geschichte der eigentlichen Phrenologie zerfällt in drei Perioden: die Begründung durch Gall, die Fortbildung im Sinne Galls durch Spurzheim und die Reform der Gall'schen Organologie in der Neuzeit. Galls Schädellehre, die als Wissenschaft Kraniologie (der gegenwärtig übliche Name stammt von Spurzheim), als Kunst Kranioskopie hiess, war zunächst gegen die allem Individuellen abgewandte Schulpsychologie ihrer Zeit gerichtet und fand ihren historischen Anknüpfungspunkt in Bonnets bekannter Hirnfasernthcorie. Unterstützt von einer genaueren anatomischen Untersuchungsweise des Gehirnes, deren Verdienst noch heute anerkannt wird, aber leider im Besitze einer dilettantenhaften psychologischen Theorie, und nicht frei von der Neigung zu flüchtiger und äusserlicher Beobachtung entwickelte Gall sein viel bewundertes und viel verspottetes Schema von 27 Organen. Für die Vernunft nahm Gall kein eigenes Organ an, sondern erklärte sie aus dem Zusammenwirken aller Organe, wobei nun freilich weder das Wie, noch das Wo dieses Zusammenwirkens der zerstreuten Organe ersichtlich, noch weiterhin zu begreifen ist, wie aus dem Zusammenwirken von Höhensinn, Diebsinn, Farbensinn u. s. w. jemals Vernunft und nicht die ärgste Unvernunft hervorgehen solle, davon ganz abgesehen, dass schwer zu erraten ist, was Gall dann noch mit seinem Organe des „metaphysischen Tiefsinnes" gewollt haben konnte. Ebenso unglücklich ist seine Behauptung, dass Gedächtnis, Urteilskraft u. s. w. nicht einem speziellen, sondern jedem einzelnen Organe als solchem zukämen. Verknüpft denn die Urteilskraft nicht auch solche Elemente unter einander, welche als Funktionen an verschiedene Organe verteilt worden sind, und würde sich bei Festhaltung des hier zu Grunde gelegten Argumentes die Annahme eines besonderen „Zeitsinnes" halten lassen? Nicht minder verfehlt war es endlich auch, die Triebe der Tiere nicht aus der Struktur der betreffenden Organe, sondern aus den Protuberanzen an deren Schädeln ableiten zu wollen, — ein Vorwurf, der Gall um so empfindlicher trifft, als Gall ja auf den „vergleichenden Teil" der Phrenologie einen besonderen Nachdruck gelegt hatte. Galls Lehre, die übrigens die Solidarität mit dem Materialismus entschieden ablehnte (Gall sur les fonct. du cerv. I, p. 220), fand zahlreiche und treue Anhänger, wie Hagedorn, Silpert, Walther u. a., aber auch namhafte Gegner, unter denen wir einerseits Hufeland (dessen Polemik jedoch eigentlich mehr gegen die Kranioskopie als gegen den Grundgedanken der Kraniologie gerichtet war) andererseits Hegel hervorheben. Letzterer wies in seiner Phänomenologie treffend auf die ganz begrifflose willkürlich vorherbestimmte Harmonie zwischen der Bestimmung des Äusseren und des Inneren hin, der gemäss auf die eine Seite eine Menge ruhender Schädelstellen, auf die andere eben so viele Geisteseigenschaften zu stehen kommen, deren Zahl und Sonderung von dem jeweiligen Zustande der Psychologie abhängt und im allgemeinen um so grösser sein wird, je tiefer dieser sich herausstellt. Hegel schloss dieses humoristische Kapitel mit einer bekannten drastischen Äusserung. Herbart fertigte die Phrenologie kurzweg als Thorheit

ab (Ps. a. W. II, S. 487). Nachdem das anfängliche Interesse für Phrenologie in Deutschland zu erlöschen angefangen hatte, fand Spurzheim, Galls Schüler, für die praktische Resultate verheissende Wissenschaft in England und Nordamerika einen empfänglicheren Boden. Spurzheims Thätigkeit beschränkte sich darauf, die oft ganz speziellen Bezeichnungen zu generalisieren und dadurch deren Härte zu mildern, sowie unpassend Vereinigtes zu trennen, unpassend Getrenntes zu vereinigen. Auf diese Weise wurde aus dem Diebsinn der Erwerbsinn, aus dem Mordsinn der Zerstörungssinn, aus dem Organ für Dichtung ein Idealsinn, aus dem Höhensinn der der Selbstachtung und des bestimmten Aufenthaltes, aus dem Personensinn der Gestaltensinn; der Musiksinn wurde in Zeit- und Tonsinn zerlegt, der Sprach- und Wortsinn zusammengefasst u. s. w. In Frankreich, wo Galls letzte Wirkungsstätte gewesen, scheint die Phrenologie keine rechten Wurzeln geschlagen zu haben. Cuvier, Magendie, Flourens, Leuret, Parchappe, Foville u. a. traten den anatomischen und physiologischen Voraussetzungen Galls mit Erfolg entgegen. Von Nordamerika (wo sich die Phrenologie mit Psychiatrie und Pädagogik, ja selbst mit der gerichtlichen Praxis in besonderen Zusammenhang versetzt hatte) und England aus erfolgte eine Rückwirkung auf Deutschland, die insbesondere von Combe ausging, dessen System der Phrenologie als das Hauptwerk der älteren Richtung gilt. Combe versuchte einerseits manche Einseitigkeit der Gall'schen Theorie auszugleichen (z. B. die blosse Berücksichtigung des Umfanges der Organe), andererseits die einzelnen Seelenvermögen in ein System zu bringen, ohne jedoch in der einen oder der anderen Beziehung zu einem genügenden Abschlusse gelangt zu sein. An Combe schlossen sich mit grösserer oder geringerer Selbständigkeit an: die Engländer Noel, Elliotson, in Deutschland Struve, Hirschfeld, Grohmann u. a. Nach Elliotsons Vorgang brachte man auch in Deutschland die Phrenologie mit dem tierischen Magnetismus in Verbindung, die zu mannigfaltigen Seltsamkeiten geführt hat. Für die Popularisierung und gleichzeitig wissenschaftliche Auseinandersetzung mit den Hauptrichtungen der neueren Psychologie ist in letzter Zeit besonders Scheve thätig gewesen. Wie wenig im ganzen die Phrenologie seit Gall gelernt und wie wenig sie vergessen hat, kann man am besten aus Wieners bekanntem Werke (Die geistige Welt) entnehmen. Eine neue bedeutendere Modifikation der Phrenologie beginnt mit C. G. Carus (Grundz. einer neuen und wissenschaftlichen Kranioskopie, Stuttgart 1841. Atlas zur Kranios. 1843—1845). Carus führt nämlich die sich in Detaillierungen zersplitternde ältere Phrenologie auf drei umfangreiche Organe zurück, bei deren Bestimmung er von Okens bekannter Darstellung der Schädelknochen als Wirbel ausging und zu dem Resultate gelangte, dass den drei grossen Kopfwirbeln des Vorder-, Mittel- und Hinterhauptes Intelligenz, Gemüt und Triebleben entsprechen (eine Ansicht, für die sich auch Huschke — wie vor Carus Aug. Comte — aussprach). An Carus schloss sich Klenke an (Syst. der organ. Psychol., Leipzig 1842). Gegen die neue Gestaltung der Phrenologie sprachen sich in Deutschland insbesondere Lotze (Med. Ps., 477) und Waitz (Anthr. I, S. 305), in Frankreich Lelut (Phys. de la pensée), in England Monro (Remarks on insanity, London 1851) aus. Die neueste Phrenologie hat sich von der Ausmessung der Schädel einzelner Individuen jener der Rassenschädel zugewandt (Zeune, Rezius u. a.) Zu dem Gesagten vergl.: Lotze (Med. Ps. § 9 und S. 574), Hartmann (a. a. O. S. 258) und besonders A. Lange (Gesch. d. Mat. 429 ff.).

Anmerkung 6. Die beiden neuesten Darstellungen der Physiognomik sind C. G. Carus, Symbol. der m. Gestalt, Leipzig 1853, und Mehring, Philos. krit. Grundz. der Selbsterkennt., III. Teil, Stuttgart 1857.

* Bezüglich des Ausdrucks der Gemütszustände s. Piderit, Wissenschaftliches System der Mimik und Physiognomik, Detmold 1867; Darwin, Der Ausdruck der Gemütsbewegungen, deutsch von V. Carus, Stuttgart 1872 (vergl. dagegen Wigand, Der Darwinismus und die Naturforschung Newtons und Cuviers, Braunschweig 1874, Bd. I, S. 352 f., S. 447 f.); A. Mosso, Die Furcht, aus dem Italienischen von W. Finger, Leipzig 1889; Hecker, Die Physiologie und Psychologie des Lachens und des Komischen, Berlin 1873; Wundt, Deutsche Rundschau 1877, Heft 7; Birch-Hirschfeld, Deutsche Rundschau 1880, Heft 4. — Vergl. übrigens § 46 und § 47.

§ 31. Das Temperament.

Mit dem Namen des Temperamentes bezeichnete die ältere Psychologie die quantitative Bestimmtheit des Gesamtseelenlebens, so weit dieselbe durch bleibende Eigentümlichkeiten des Leibes bedingt erscheint. Demgemäss kam sie so ziemlich darin überein, das Temperament als den im Leibe befindlichen beharrlichen Grund des verschiedenen Grades der Stärke im Auftreten und der Schnelligkeit im Verlaufe der Seelenzustände im allgemeinen zu definieren („anthropologische Stimmung“ F. A. Carus, „Lebensstimmung„ H. Weber). Durch das erste Merkmal wollte sie das Temperament vom Charakter, durch das zweite von den vorübergehenden Bestimmungen unterschieden wissen, im dritten lag die Rechtfertigung des Namens. Von den beiden ersten Merkmalen bezeichnet das eine eine offen gebliebene Frage, denn die Bestimmung des eigentlichen somatischen Grundes wollte trotz mannigfacher Versuche nie recht gelingen, das andere konnte bei dem regelmässigen Wechsel des Temperamentes im Laufe des Lebens nur eine relative Bedeutung beanspruchen. Was sodann das dritte Merkmal betrifft, so konstruierte man für jede der beiden quantitativen Bestimmungen eine Stufenleiter, in deren Mitte der normale Durchschnittsgrad gleichsam als Nullpunkt zu liegen kam, während die Linie selbst nach den beiden Polen hin in ein unbestimmtes Maximum und Minimum verlief. Diese beiden Linien, in ihren Mittelpunkten rechtwinklig über einander gelegt, gaben die Quadranten der bekannten vier Grundtemperamente, in denen jedes einzelne wirklich gegebene Temperament durch eine an den Skalen als Katheten gemessene Hypotenuse ausgedrückt werden konnte.[1]) So genommen, hat der Begriff des Temperamentes wohl seine Gültigkeit, aber doch nur eine höchst beschränkte Verwendbarkeit für die exaktere Auffassung des Seelenlebens, denn wenn auch immerhin dieses letztere

in seiner Gesamtheit unter ein bestimmtes Schema von Itensitäts- und Rhythmenbestimmungen gebracht werden kann, so sind diese in den verschiedenen Regionen des Seelenlebens so verschieden, dass die Gesamtbestimmung nur den Wert eines schwankenden, beiläufigen Durchschnittes besitzen kann. Bei den meisten Menschen sind Rhythmus und Klarheit der Vorstellungen ganz verschieden in den verschiedenen Gedankenkreisen: eigentliche Temperamentsmenschen sind selten und gewähren einen fast unheimlichen Eindruck. Dazu kommt noch, dass bei Auffassung individueller Eigentümlichkeiten die qualitative Seite von der quantitativen gar nicht recht abtrennbar und für die Bezeichnung derselben gerade als massgebend erscheint. So unterscheidet sich z. B. der Choleriker, bei dem die Spontaneität des Denkens voll entwickelt ist, ungleich prononzierter von dem Choleriker mit überwiegender Receptivität der Sinnlichkeit, als der Choleriker im allgemeinen von dem eben so abstrakt gefassten Sanguiniker. Diese Leerheit fühlte die alte Temperamentenlehre sehr wohl, suchte sie aber dadurch zu heben, dass sie ihre Schemen mit Dispositionen zu bestimmten Affekten und Gemütsstimmungen ausfüllte (das cholerische Temperament mit Neigung zum Zorn, das melancholische zum Trübsinn u. s. w.). Allein dieser Ausweg führte wieder zu einer Vermengung ganz verschiedener Beziehungen, weil die Verschiedenheit der einbezogenen Dispositionen ganz andern Grenzlinien folgt, als den Intensitäts- und Rhythmenverhältnissen des Gesamtseelenlebens: es giebt ein heiteres und ein trübsinniges, ein zorn- und sanftmütiges Phlegma u. s. w. Ja das Übergewicht, das auf diese Weise der qualitativen Ausfüllung über das leere Fachwerk selbst eingeräumt wurde, hatte in der Regel zur Folge, dass in den beliebten Temperamentenschilderungen die unbestimmten Zeichnungen zwar an Kolorit gewannen, die Porträts selbst aber geradezu in Karikaturen umschlugen.[2]) Die Unzulänglichkeit der ganzen Lehre: ihre Unbestimmtheit in Ausmessung der quantitativen, ihre Einseitigkeit in Bestimmung der qualitativen Beziehungen und vollends die Inkongruenz der beiden Beziehungen unter einander — entzogen den alten Temperamentstypen jede Brauchbarkeit zur Bezeichnung gegebener individueller Eigentümlichkeiten und veranlassten schliesslich die Annahme gemischter Temperamente, die doch eigentlich durch den ursprünglichen Begriff des Temperamentes ausgeschlossen war.[3]) Unter diesen Umständen erscheint es wohl begründet, dass die neuere Psychologie die einst so reich kultivierte Temperamentenlehre entweder gänzlich fallen liess, oder doch auf das hier bezeichnete bescheidene Minimum zurückführte.[4])

Anmerkung 1. Bisweilen dachte man sich auch das phlegmatische Temperament als den Indifferenzpunkt, d. h. als die normale gleichmässige Mischung, und liess daraus die anderen Temperamente nach zwei divergierenden Linien derart herauswachsen, dass das Phlegma als das einzige eigentliche Temperament erschien, die übrigen aber eigentlich Intemperamente darstellten.

Anmerkung 2. Im allgemeinen hat Beneke, dessen Bekämpfung der Temperamentslehre mit der unserigen übereinstimmt, recht, wenn er sagt: jeder Mensch kann zwanzig bis dreissig und mehr Temperamente zugleich haben (Lehrb. § 345). „Der Melancholiker Hamlet zürnt cholerisch auf sein Phlegma und bricht in sanguinische Freude über die gelungene Finte aus.“ (Vischer, a. a. O. § 331). Das wirkliche Temperament ist in der Regel ein Temperament aus Temperamenten; bezüglich der gewöhnlichen Temperamentsschilderungen aber wird man Biunde gern beistimmen, dass sie eher Intemperamentsschilderungen heissen sollten.

Anmerkung 3. Eine stehende Kontroverse in der älteren Psychologie bildete die Frage, ob Mischungen der verschiedenen Temperamente oder nur Übergänge innerhalb desselben Temperamentes, und im ersten Falle ob Mischungen zwischen allen oder nur den benachbarten Quadranten zulässig seien. Das Resultat ging im allgemeinen dahin, dass die Logik zu der Verwerfung, die Beobachtung zu der Beibehaltung der Temperamentmischungen nötigte. Man vergleiche hierzu insbesondere Kant, Anthr. (W. W. VII, S. 220), und F. A. Carus (a. a. O. II, S. 97).

Anmerkung 4. Der Ursprung der Temperamentenlehre fällt in die älteste Periode der psychologischen Reflexion und ist ein interessantes Zeugnis „der Verknüpfung guter Beobachtungen mit unhaltbaren Theorien“ (Lotze). Dem Gedanken einer Mischung der vier Elemente im menschlichen Leibe und der Zurückführung psychischer, wie somatischer Abnormitäten auf Störungen des normalen Verhältnisses derselben begegnen wir bereits bei Empedokles und teilweise auch bei Alkmäon und Parmenides. Ersterer, bei dem übrigens die Zusammensetzung des Leibes aus den Elementen des Makrokosmus auch ein erkenntnistheoretisches Motiv hat, nahm eigentümlicherweise für jedes einzelne Leibesglied ein eigenes Mischungsverhältnis an und erklärte auf diese Weise das angeborene Rednertalent aus der günstigen Zusammensetzung der Zunge (Theoph. l. c. 11). Anklänge der alten Temperamentenlehre kehren in den Xenophonistischen Dialogen einigemal wieder (Mem. I, 4, 8 u. III, 9, 1—3). Die pathologische Bedeutung des Temperaments überwiegt auch noch bei Plato, der die verschiedenen Arten der Fieber aus dem Vorwalten je Eines der Mischungselemente ableitet und hierbei einige Bekanntschaft mit Hippokrates zu verraten scheint (Tim. p. 86 A, vergl. Phil. p. 26 B u. Symp. p. 188 A), aber auch schon Tapferkeit und Besonnenheit als extreme Eigentümlichkeiten des Naturells aus einer ξύγκρασις ableitet (Polit., 306 A bis 310 C), während an anderen Stellen auf eine ursprüngliche Verschiedenheit in den Seelenqualitäten hingewiesen wird (Resp. III, p. 411). Die eigentlich psychologische Bedeutung tritt erst bei Aristoteles bestimmter vor. In seinen psychologischen Schriften erwähnt Aristoteles des Temperamentes nicht, macht aber in seinen ethischen und rhetorischen Hauptwerken von den Temperamentsbestimmungen mehrfach Gebrauch (vergl. auch de part. an. I u. Probl. XXX, 1). Von den späteren Schulen fanden sich insbesondere die Stoiker durch ihre detaillierte Behandlung der Affekte,

die Epikuräer durch ihre Zusammensetzung der Seele aus verschiedenen Stoffen zu der Weiterausbildung dieser Lehre veranlasst (Sens. de ira II, 18 et seq., Lucr. III, 289 et seq.). Hippokrates legte, statt der Elemente (deren er eigentlich nur zwei annimmt: Feuer und Wasser), die vier Hauptsäfte des Leibes zu Grunde, eine Ansicht, die sodann Galen (de temp. I, 5 u. 8) auf eine bis in das XVIII. Jahrhundert hinab gültige Weise ausbildete und durch Einführung der bekannten Namen fixierte. Ihr gemäss entsprach die gelbe Galle dem Feuer (warm und trocken), die schwarze Galle der Erde (kalt und trocken), der Schleim dem Wasser (kalt und feucht) und das Blut der Luft (warm und feucht); das Überwiegen Eines dieser Säfte oder einer binären Kombination derselben bestimmte das Temperament, so dass acht Temperamente oder eigentlich Intemperamente (*δυσκρασίαι*) zum Vorschein kamen, denen noch als neuntes das ideale wahre Temperament entgegentrat: mit dem Minimum von gelber Galle und dem Maximum von Blut (*εὔκρατον*). Auch in der „Charakterlehre" der arabischen Philosophenschulen des X. Jahrhunderts („der Brüder der Reinheit") finden wir die antike Erklärung des Temperaments aus den vier Elementen wieder, doch durch neun weitere aus dem Einflusse der Planeten und Sphären stammende Mengungen vermehrt (Dieterici, a. a. O. S. 123). In der erwähnten Weise geht die Lehre von den Temperamenten *(craseis, complexiones)* unverändert, meist unter Aristoteles' Namen, durch das ganze Mittelalter. Wir begegnen ihr unter andern auch noch bei Melanchthon, der das Temperament als *congenita qualitatum primarum inter se convenientia vel excessus* (jene die *complexio temporata*, diese die acht *turgor vitalis distemporatæ, quæ recedunt ab hac æqualitate justitiæ*) definiert. Interessant ist, dass auch er den Konjunkturen der Planeten und den Zeichen des Tierkreises einen Einfluss auf die Reinheit der Säfte einräumt und bei der Melancholie eine heitere und eine trotzige Form unterscheidet (l. c. fol. 116—126). Paracelsus führte an die Stelle der alten Säfte die drei Hauptprincipien: Salz, Schwefel und Merkur ein, denen noch Thomasius einen gewissen Einfluss auf das Seelenleben zuerkannte. Stahl setzte an die Stelle der Säfte das Verhältnis der festen Teile des Organismus zu den flüssigen, Haller die Empfindlichkeit der Nerven und die Reizbarkeit der Muskelfibern. Im vorigen Jahrhundert wurde es gebräuchlich, die Verschiedenheit der Temperamente auf die Beschaffenheit des Nervenäthers zu beziehen. Plattner, der die Temperamententheorie in besonderer Ausführlichkeit behandelte und von seiner Zeit bewunderte Schilderungen der Temperamente entwarf, erklärte dieselben aus der quantitativen und qualitativen Verschiedenheit der beiden Seelenorgane (§ 16 Anm.) und unterschied demgemäss zunächst nach den Graden der Geistigkeit und Tierheit vier Temperamente: das römische (viel Geistigkeit, viel Tierheit), lydische (viel Tierheit), attische (viel Geistigkeit) und phrygische, deren jedes wieder nach der Qualitat des tierischen Seelenorganes in eine ruhigere, feinere und eine heftigere, gröbere Form zerfällt (was nach der Reihenfolge der quantitativen Formen durchgeführt acht Haupttemperamente giebt: das männliche, feurige, ätherische, melancholische, sanguinische, böotische, phlegmatische und hektische, Aphor. II, § 825—866). Eine besondere Erwähnung verdient auch Heinroths Versuch, die Temperamente aus dem Überwiegen der Thätigkeit einzelner Systeme des Organismus abzuleiten (des lymphatischen: phlegmatisch, des venös-bilösen: melancholisch, des arteriellen: sanguinisch, und des nervösen: cholerisch), womit auch seine Benennung der Temperamente (kaltblütig, schwerblütig, leichtblütig und warmblütig) zusammenhängt (Anthr. S. 135).

Kant unterschied Temperamente des Gefühls und der Thätigkeit; zu jenen rechnete er das sanguinische und melancholische, zu diesen die beiden anderen; die Schilderungen, die er von den einzelnen Temperamenten in seiner Anthropologie entwarf, genossen einen grossen Ruf und sind ein schönes Andenken seiner scharfen Beobachtungsgabe (W. VII, 2. Abt., S. 216 ff.; vergl. auch: Beob. üb. d. Gef. des Schönen und Erhabenen W. IV, S. 415 ff.). Kants Auffassung wiederholt sich in den meisten Lehrbüchern seiner Schule (z. B. bei Jakob a. a. O. § 299). Eine andere zu Kants Zeit sehr verbreitete Anschauungsweise beschränkte das Temperament bloss (oder überwiegend) auf die Gefühltseigentümlichkeit, insbesondere auf die Disposition zu bestimmten Affekten, wie dies bei Dirksen, Biunde (a. a. O. III, S. 120), E. Reinhold (a. a. O. S. 160) und in neuerer Zeit auch bei Lindemann, Hagemann (a. a. O. S. 137), Fischer (a. a. O. S. 480) und Esser (a. a. O. S. 526) der Fall ist — eine Auffassung, der Flemming mit Recht entgegentrat (a. a. O. I, S. 149). An die Genannten schliesst sich auch Herbart an, der Temperament als die physiologisch zu erklärende Disposition in Ansehung der Gefühle und Affekte bezeichnet und in seinem Schema mit Kant übereinstimmt. Eine weitere Durchführung für pädagogische Zwecke und teilweise Abänderung unternahm Herbart, der übrigens begreiflicherweise seinem Zögling gar kein Temperament wünschte, sodann in seinen Briefen über die Anwendung der Psychologie auf die Pädagogik (Kleinere phil. Schr. II, S. 553 ff.). C. G. Carus bezog die Temperamente auf sämtliche drei Hauptrichtungen des Seelenlebens: Fühlen, Wollen und Erkennen, und fügte demgemäss den alten vier Temperamenten, die sich nur auf die Gegensätze in den beiden ersten bezogen, noch die Temperamente des Erkennens: das psychische und das elementare (lebhaft, träge) hinzu (Symb. S. 30 ff.). Einigermassen ähnlich ist auch Mehrings Darstellung des Temperamentes, als quantitatives Verhältnis der Erhöhung oder Stumpfheit von Sinn und Trieb (a. a. O. I, S. 183). Burdach fasst das Temperament als die bleibende Konstitution des Selbstgefühls auf und leitet es aus der Art und Weise ab, wie die noch im Lebensprincip eingehüllte Seele sich ihren Leib einrichtet (Blicke I, S. 92). Troxler, dem das Temperament der *turgor vitalis* der Lebensgeister ist, bezog das sanguinische Temperament auf den Geist, das cholerische auf die Seele, das melancholische auf den Leib, das phlegmatische auf den Körper (Bl. S. 152 ff.).

Die Hegel'sche Psychologie nahm im ganzen die alten Begriffe wenig verändert auf und begnügte sich damit, sie in den Rahmen der spekulativen Entwickelung zu bringen. Hegel selbst versetzt nicht ganz glücklich den Hauptunterschied der Temperamente in die Thätigkeitsweise des Individuums, d. h. darein, dass der Mensch sich entweder in die Sache hineinbegiebt oder es ihm mehr um seine Einzelheit zu thun ist (Enc. § 395 Zus.). Rosenkranz geht im ganzen von Heinroths Darstellung aus, lässt aber selbstverständlich die Modalität der einzelnen Systeme nicht als Ursache des Temperaments, sondern nur als das Organ gelten, durch welches sich die psychische Einseitigkeit in der Erscheinung besonders realisiert. Darum fällt ihm der Gegensatz der Temperamente auch mehr auf die psychische Seite hin: in seiner dialektischen Entwickelung nimmt das sanguinische Temperament (Gegenwart) die unterste, das cholerische und melancholische als Temperamente des Gegensatzes (Zukunft und Vergangenheit) die mittlere und das phlegmatische, „das sich nach allen Seiten hin gleichmässig aufschliesst", die oberste Stufe ein (a. a. O. S. 57 ff.). Hiermit stimmen auch Michelet und Schaller überein. Ersterer, insofern auch er im phlegmatischen

Temperamente die Totalität des Temperamentes, den Sieg über die Natur erkennt (a. a. O. S. 138); letzterer, insofern sich ihm der Gegensatz des Überwiegens von Erregbarkeit (sanguinisch) und Reaktion (cholerisch und melancholisch) im phlegmatischen Temperamente auflöst (a. a. O. I, S. 197). Bei Lindemann hingegen, der auf seine Darstellung der Temperamente die bekannten vier Krause'schen Kategorien anwendet, steht das phlegmatische Temperament am tiefsten und das cholerische am höchsten (a. a. O. § 322 ff.). Mit dem neueren Spiritualismus war auch eine rein geistige Auffassung des Temperamentes gesetzt, die übrigens auch bei Suabedissen, Hagen (Art. Psych. S. 797), Ulrici (a. a. O. S. 404) u. a. wiederkehrt. Krause ging noch weiter und verband mit der Behauptung eines rein geistigen Temperamentes noch die eines rein leiblichen und eines Vereintemperamentes, deren Eigenarten selbst die Möglichkeit von gegenseitigen Konflickten in sich schliessen sollen (Ps. Anthr. S. 242). Unter den neueren Psychologen hat insbesondere George der Temperamentslehre Aufmerksamkeit geschenkt. George geht im allgemeinen von Schleiermacher aus, der in seinen Vorlesungen die Temperamentendifferenz wie jede andere psychische Eigentümlichkeit nach dem sich kreuzenden Gegensatze von Receptivität und Spontaneität, Wechsel und Dauer charakterisierte und demgemäss das sanguinische und melancholische nach dem Gegensatze der Erregbarkeit und Beharrlichkeit unter die passiven, das cholerische und phlegmatische in gleicher Weise unter die aktiven Temperamente einstellte (vergl. Schleiermachers von George herausgegeb. Psychol. S. 302) Die Unbestimmtheit dieser Auffassung, die G. mit Recht hervorhebt, sucht er dadurch zu heben, dass er das Temperament lediglich auf die Bestimmtheit der Seele durch Wahrnehmungen zu gewissen Affekten der Lust und Unlust beschränkt. Seinen ausführlichen Schilderungen, die hauptsächlich gegen die Rückführung der Temperamente auf eine Dreiteilung gerichtet sind, liegt der Gedanke der Vollendung der Temperamente im Phlegma zu Grunde. J. Müller definierte das Temperament als den perennierenden, eigentümlichen Zustand und Modus der Wechselwirkung der Seele und des Organismus, vorzüglich gegründet auf das Verhältnis der Strebungen zu dem erregbaren Organismus (a. a. O. II, S. 575). Jessen ändert das alte Temperamentenschema dahin ab, dass er zunächst zwei Gattungen von Temperamenten: das irritable (reizbare) und das phlegmatische (träge) annahm und innerhalb jedes derselben vier Arten unterschied: das fröhliche (sanguinische), leidende (melancholische), zornige (cholerische) und furchtsame (a. a. O. S. 302). Absolut abfällig sprachen sich über die ganze Temperamentenlehre Schulze (a. a. O. § 248), Griesinger und die meisten neueren Psychologen aus. Benekes Polemik wurde bereits erwähnt (Anm. 1); in seiner pragmatischen Psychologie unternimmt Beneke den höchst berücksichtigungswürdigen Versuch, die veraltete Temperamentenlehre durch genaue Untersuchung der Eigentümlichkeiten der Grundvermögen zu ersetzen (a. a. O. I, S. 85 ff.). Einen dem unsern ähnlichen, nur etwas weiteren Begriff hat auch Lotze aufgestellt und daran interessante Bemerkungen geknüpft (Med. Ps. 468 ff.).

Man ersieht aus diesen historischen Bemerkungen (bezüglich deren auch noch auf Harless, Art. Temperament in Wagners H. W. B. III, 1 hinzuweisen wäre), dass die Temperamentenlehre mit den verschiedensten psychologischen und physiologischen Systemen sich in Einklang zu versetzen gewusst hat, was sie aber eben nur ihrem ganz allgemeinen und unbestimmten Schematismus verdankt. Aus den verschiedenen Parallelen, in die man die Temperamente versetzt hat, heben wir ihres psychologischen Interesses wegen zwei hervor: die Okens und Georges.

Oken, der das Temperament aus der Beschaffenheit der Luft ableitet, stellt mit den Temperamenten die verschiedenen Tierklassen derart zusammen, dass dem Phlegma die Fische, dem sanguinischen Temperamente die Vögel, dem melancholischen die Amphibien, dem cholerischen die Säugetiere entsprechen (a. a. O. IV, S. 322). George bringt die Temperamente mit der Präponderanz der einzelnen Sinne in Verbindung, und zwar das sanguinische mit der Präponderanz des Gefühles, das melancholische mit der des Gehöres, das phlegmatische mit der Präponderanz des Geschmackes und das cholerische mit der des Geruches (a. a. O. S. 139 u. S. 160); wohingegen Schubert Geruch und Geschmack mit dem sanguinischen und phlegmatischen, Gehör und Gesicht mit dem melancholischen und cholerischen Temperamente kombiniert (a. a. O. § 32). Zusammenstellungen der Temperamente mit den Altersstufen waren in der älteren Psychologie sehr häufig; eine höchst sinnige Darstellung der Temperamente als Entwickelungsstadien des Einzelnen wie der Gesellschaft hat in neuerer Zeit Lotze in seinem Mikrokosmus (II, S. 354 ff.) gegeben. Kulturgeschichtlich interessant ist es, dass die Temperamente der Reihe nach ihre Modezeit gehabt und ihre Lobredner gefunden haben. Seltsamerweise fällt diese Reihe so ziemlich mit der Aufeinanderfolge der Temperamente im Leben des Einzelnen zusammen: vor zwei Generationen hatte das sanguinische, vor einer Generation das melancholische seine Kulminationszeit. Gegenwärtig scheint phlegmatische Blasiertheit sich einer Beliebtheit zu erfreuen. Das melancholische Temperament hat Aristoteles, als das eines Sokrates, Platos und Empedokles', das philosophische genannt (Probl. XXX, 1), wobei jedoch nicht übersehen werden darf, dass Aristoteles darunter noch etwas anderes dachte, als wir heutzutage damit bezeichnen (s. Eth. Nic. VII, 7, § 7 u. VII, 14, § 6). Kant schrieb ihm eine besondere Disposition zu der echten Tugend aus Grundsätzen zu (Beob. über d. Gef. W. IV, S. 414), wurde aber in späteren Jahren ein Lobredner des phlegmatischen Temperaments. Dirksen stellte das cholerische Temperament an die Spitze, die Hegel'sche Psychologie brachte das phlegmatische Temperament zu Ansehen, das noch Haller das Bauerntemperament nannte, von dem Schulze (a. a. O. § 247) eine höchst ungünstige Schilderung entworfen und dem Kant sogar (ebend. S. 414) Mangel des moralischen Gefühls vorgeworfen hatte. Freilich hatte auch Macchiavelli von seinem Standpunkte aus gewiss mit Recht den Ausspruch gethan, dem Phlegmatiker gehöre die Welt. Den niederen Tierklassen pflegt man nur ein Gattungs-, den höheren ein Arten- und nur den höchsten ein individuelles Temperament beizulegen, was übrigens auch seine anthropologische Parallele hättte. Jedenfalls käme bei den Tieren höherer Organisation auch die Berührung mit dem Menschen in Betracht; die in Nordamerika verwilderten Pferde sollen weder im Temperament, noch in Gestalt und Farbe eine individuelle Verschiedenheit zeigen. Endlich sei noch auf die dreifache Bedeutung hingewiesen, die sich gegenwärtig an das Wort „Melancholie“ knüpft, das einmal ein Temperament, sodann eine Gemütsstimmung und endlich eine bestimmte Form von Seelenkrankheit bezeichnen soll. Unter diesen Umständen erscheint Lotzes Vorschlag annehmbar, den Namen des melancholischen Temperamentes, zu dessen Verteidigern er übrigens gehört, ganz fallen zu lassen und gegen den des sentimentalen umzutauschen (Mikrok. II, S. 357), womit denn auch Schleiermachers treffende Bezeichnung des melancholischen Temperamentes als eigentliches Stimmungstemperament (a. a. O. S. 382) übereinkommen würde.

* Vergl. § 44 Anmerk. und ferner Drbal, Lehrb. d. empirischen Psychologie, 1892, S. 288 ff.; Hellwig, Die vier Temperamente bei Erwachsenen, 1888.

Zweites Hauptstück.

Theorie der Empfindung und Bewegung.

A. Von der Empfindung im allgemeinen.

§ 32. Begriff der Empfindung.

Kehren wir nunmehr zu dem (§ 25) festgestellten Begriffe der Vorstellung zurück, so besteht den Grundsätzen der §§ 3 und 4 gemäss unsere nächste Aufgabe darin, jene empirisch gegebenen Phänomene aufzusuchen, welche diesem Begriff entsprechen, oder mit anderen Worten: die Gesamteindrücke, welche die Selbstbeobachtung vorfindet (§ 4 u. § 7), dem Begriff der Vorstellung gemäss in ihre Elemente aufzulösen, also kurz: zu der Vorstellung die Vorstellungen aufzusuchen. Der Begriff der Vorstellung aber fällt, wenn wir von der Lebensempfindung (§ 23) Umgang nehmen und in die Erweiterung seines Umfanges auf Vorstellungen nicht somatischen Ursprungs nicht eingehen (§ 27), mit dem (§ 24) festgesetzten Begriff der Empfindung zusammen, demgemäss wir die Empfindung als den Zustand zu definieren haben, welcher von der Seele bei Veranlassung des ihr entgegengebrachten Nervenreizes entwickelt ist. Allein wenn wir mit dieser Definition an jene Seelenzustände herantreten, die erfahrungsgemäss durch Nervenreize veranlasst worden sind, so lässt sich eine Divergenz beider insofern nicht verkennen, als der Begriff Empfindung strenge Einfachheit in sich schliesst, das empirisch gegebene Phänomen jedoch sich schlechterdings als ein aus zahlreichen Elementen hervorgegangener Gesamtzustand darstellt. Sehen wir nämlich auch von der Lässigkeit des gewöhnlichen Sprachgebrauches ab, der Empfindungskomplexe mit Einzelempfindungen zu verwechseln pflegt, und beschränken wir die Einzelempfindung auf die Perception des Reizes einer einzelnen Primitivfaser, so verwehren uns sowohl die somatischen Vorbedingungen, als auch die psychischen Eigentümlichkeiten des Phänomens, dasselbe als streng einfachen Zustand aufzufassen. Ist nämlich schon in ersterer Beziehung weder der Träger des Reizes ein einzelnes einfaches Wesen, noch der Reiz, den es darbietet, ein einfacher kontinuierlicher, so verrät in zweiter Beziehung die empirisch gegebene Empfindung eine Eigentümlichkeit, die den Gedanken der Einfachheit entschieden ausschliesst. Die meisten Empfindungen tragen nämlich in ganz vernehmbarer Weise eine gewisse Hemmung oder Förderung, und zwar nicht bloss an sich, sondern geradezu in sich, die auf keine andere Art, als unter Voraussetzung einer gewissen Wechselwirkung elementarer Bestandteile

unter einander, begreiflich wird. Was die Untersuchungen des vorigen Hauptstückes als Empfindung deduzierten, ist eine streng einfache Vorstellung; was uns die Beobachtung als Empfindung darbietet, sind Gesamtzustände, hervorgegangen aus zahlreichen einander bekämpfenden oder ausgleichenden Bestandteilen. Unter diesen Umständen haben wir nun bloss die Wahl: entweder an dem strengen Begriffe der Vorstellung festzuhalten und den empirisch gegebenen Zustand von dieser Bezeichnung auszuschliessen, oder den Begriff der Vorstellung dem Sprachgebrauche zu accommodieren und Vorstellung zu nennen, was zwar an sich Vorstellungskomplex, doch unter allem Gegebenen der Vorstellung am nächsten steht. Im ersten Falle geht der Begriff der Vorstellung (und Empfindung) für die empirische Principienreihe eigentlich ganz verloren, weil der durch ihn gedachte Einzelzustand als solcher gar nicht Gegenstand der Beobachtung wird; entscheiden wir uns aber für die Terminologie des zweiten Falles, so wagen wir dabei gewiss nichts, so lange wir nur die Erinnerung wach erhalten, dass, was wir mit Rücksicht auf die Erfahrung, Vorstellung und Empfindung nennen, eigentlich ein Phänomen ist, hervorgegangen aus einer Mehrheit jenes wirklichen Geschehens, das wir vom Standpunkte der Metaphysik aus Vorstellung und Empfindung genannt haben. Diese Erinnerung aber ist notwendig, weil durch sie dem häufigen Missverständnis vorgebeugt wird, als wäre die Empfindung ein bewusstes Resultat aus unbewussten Elementen. An sich unbewusst sind die Elemente, aus denen die Empfindung sich zusammensetzt, gewiss nicht, weil aus einer blossen Zusammenfassung von Unbewusstem Bewusstes nicht hervorgehen kann (§ 25), sondern die Empfindung bildet bloss für unsere Selbstbeobachtung das *non plus ultra* des Bewusstwerdens, weil die Selbstbeobachtung das wirkliche Vorstellen der Elemente bereits zur Empfindung geeinigt vorfindet. Eine blosse Vereinigung kann niemals dem ein Bewusstsein schaffen, das es nicht schon gehabt hätte vor der Vereinigung, aber die schnelle Verschmelzung kann den Schein herbeiführen, als übertrüge sich das Bewusstsein von den Partialzuständen auf den Totalzustand. Bevor wir nun daran gehen, den auf diese Weise festgestellten Begriff der Empfindung in seine empirisch gegebenen Eigentümlichkeiten weiter zu verfolgen, benutzen wir diese Gelegenheit, dem verworrenen Sprachgebrauche mit einigen Bemerkungen entgegenzutreten. Uns bedeutet die Empfindung einen rein psychischen Vorgang, der weder mit dem korrespondierenden Vorgang in der Nervenfaser identisch ist, wie von den materialistischen, spiritualistischen und identitätsphilosophischen Theorien der Gegenwart übereinstimmend

behauptet wird, noch zwischen ihm und dem psychischen Akte in der Mitte steht, wie der Dualismus bisweilen anzunehmen geneigt war. Dagegen ist auch uns die Empfindung, wenn man schon der Etymologie ein Gewicht beilegen will, ein Insichfinden der Seele: eine Verinnerlichung gegenüber der räumlich fortschreitenden Leitung in der Faser, ohne dass wir deshalb jedoch dem zweideutigen Satze beizutreten brauchten: jede Empfindung sei Selbstempfindung der Seele. Endlich sei auch hervorgehoben, dass unsere Auffassung der Empfindung uns der leidigen Frage entrückt, ob die Empfindung ein Thun oder Leiden der Seele sei. Nimmt man nämlich diese beiden Kategorien in ihrem alten trivialen Sinne, wo Thun eine Veränderung aus einer dem Wesen selbst innewohnenden, Leiden ein Zustand aus einer ausserhalb des Wesens wirkenden Ursache bedeutet, so kann die Empfindung weder das eine, noch das andere genannt werden, weil sie eben nur eine Folge ist, zu deren Begründung die Seele mit anderen realen Wesen konkurriert. Die Empfindung ist ein Zustand, den die Seele, von aussen dazu veranlasst, aus sich selbst entwickelt; ob man sich diese Entwickelung als Bestimmtwerden oder als Selbstbestimmen vorstellt, ist für den Zustand selbst völlig gleichgültig: streng genommen ist das eine so einseitig wie das andere, und das einzig Richtige ist, dass die Seele den Zustand hat, den sie zuvor nicht hatte.

Anmerkung. Die Physiologen nennen gewöhnlich schon den Prozess in der Faser selbst Empfindung und verstehen unter Reiz sodann das äussere reizerregende Objekt. Dieser Sprachgebrauch bewog Waitz, für den psychischen Vorgang die alte Bezeichnung: Perception wieder aufzunehmen, was indess mit manchen Unzukömmlichkeiten verbunden ist. Wo zwischen den Reiz im Organismus und die Empfindung in der Seele ein Drittes eingeschoben wird, kann dasselbe entweder mehr auf die somatische oder auf die psychische Seite gestellt werden. Ersterer Art sind Domrichs Vorstellungsnerven und zum Teil wohl auch Fechners psychophysische Thätigkeiten, letzterer Art Hagens Hirnbilder und die unbewussten Empfindungen der neueren Psychologie; zwischen beiden schwankten, wie schon der Name zeigt, die materiellen Ideen der älteren Psychologie. Die grosse Mannigfaltigkeit der Theorien der Empfindung ist von besonderem spekulativen Interesse, denn in ihr spiegeln sich die Gegensatzreihen nicht bloss der psychologischen, sondern auch der metaphysischen und erkenntnistheoretischen Grundansichten ab. Beschränkt man sich auf den rein psychologischen Standpunkt, so hängt die Auffassung der Empfindung nicht bloss von den (§ 18) dargestellten Gegensätzen in der Bestimmung des Seelenbegriffes ab, sondern gestattet überdies noch die Wahl, den Akt des Empfindens selbst als ein Thun oder ein Leiden der Seele oder als indifferent zu dieser ganzen Kategorie zu denken. Disponiert nun auch der Materialismus zu der ersten, der Spiritualismus zu der zweiten Vorstellungsweise, so ist der Zusammenhang doch kein notwendiger, weil es beiden, so wie weiterhin auch dem Dualismus, frei steht, die Empfindung

als aktive Reaktion gegen ein Äusseres oder als passive Aufnahme desselben aufzufassen: ja es setzt sich dieser Gegensatz selbst noch in dem Identismus in der Frage des Indifferentwerdens und Sichdifferenzierens von Seele und Leib gewissermassen fort. Nur für die beiden Hauptformen des Monismus hat der Gegensatz von Thun und Leiden keine Bedeutung mehr, weil die eine in der Empfindung nur eine allgemeine Entwickelungsstufe des subjektiven Geistes, die andere nur ein besonderes Ausbildungsmoment der Einzelseele erblickt. Geht man aber über die rein psychologische Betrachtungsweise hinaus, und erfasst man die Empfindung als einen Vorgang zwischen Subjekt und Objekt, so kann man sich den Inhalt der Empfindung durch das Objekt oder durch das Subjekt oder auf irgend eine Weise durch beide gleichmässig bestimmt denken, was man dadurch zu veranschaulichen pflegte, dass man im ersten Fall das Objekt gegen das Subjekt, im zweiten dieses gegen jenes sich bewegen, im dritten beide einander sich begegnen liess. Auch diese Einteilung durchkreuzt sich mit der zuvor erwähnten, denn der Art und Weise, in der man sich die Empfindung mit einem bestimmten Inhalte erfüllt denken will, ist durch die Richtung, in der man sich das Empfinden angeregt denkt, keineswegs unabweisbar präjudiziert. Überblickt man diese Fülle möglicher Kombinationen, welche noch durch die Verschiedenheit der Beziehungen, die man der Empfindung zur Erkenntnis der Realität zu geben vermag, vermehrt würde, so wird man es nicht auffallend finden, dass die Zahl jener Theorien, welche nur zu einander disponierende Teilungsglieder verbinden, keineswegs besonders gross ist.

Eine Durchkreuzung verschiedener Standpunkte findet schon in den ältesten Empfindungstheorien der griechischen Psychologie statt, die den einfachen Gedanken einer Erregung des Subjektes durch ein äusseres Objekt in grosser Mannigfaltigkeit variieren. Sie lassen sich, wie schon Theophrast in den Anfangsworten seiner Abhandlung über die Empfindung hervorhebt, in zwei Gruppen bringen: solche, welche die Empfindung durch die Einwirkung des Gleichen auf Gleiches (*τῷ ὁμοίῳ διὰ τὴν ὁμοιότητα*) oder des Entgegengesetzten auf Entgegengesetztes (*τῷ ἐναντίῳ διὰ τὴν ἀλλοίωσιν*) erklären. Es fällt diese überwiegend erkenntnistheoretische Einteilung nur der Hauptsache nach mit der Verschiedenheit der psychologischen Auffassung der Empfindung als Thun und als Leiden zusammen, wie denn der Gedanke eines reinen Leidens in der Empfindung und durch die Empfindung der älteren griechischen Psychologie im ganzen fremd geblieben ist. Zu der ersten Gruppe rechnet Theophrast: Parmenides, Empedokles und Plato, zu der zweiten: Heraklit, Anaxagoras und den Pythagoräer Alkmäon (de sens. 25), bemerkt dabei aber ganz richtig, dass Plato eigentlich eine vermittelnde Stellung zwischen beiden (namentlich was den Gegensatz von Thun und Leiden betrifft), einzunehmen scheine (l. c. 5). Die ausgebildetste dieser Theorien mag wohl die des Empedokles gewesen sein, die sich wesentlich auf drei Punkte zurückführen lässt: auf das immerwährende Ausströmen gewisser Ausflüsse von den Sinnendingen: die *ἀπορροαί, ἀπόρροιαι* (später auch *εἴδωλα* genannt, Arist. de div. somn. 2), das Vorhandensein offener, den einzelnen Klassen der Ausflüsse spezifisch entsprechender Kanäle in den Sinnenorganen: die *πόροι*, *meatus*, und die aus dem Organe selbst durch die Poren ausbrechenden, den Aporrhoien entgegeneilenden Ströme (bei dem Auge schon darum notwendig, weil das sehende Auge selbst Objekt des Sehens werden kann). Alle drei Punkte fasst die Empedokleische Definition des Empfindens kurz in der Formel zusammen, die uns Plutarch (Pl. phil. IV, 9) erhalten hat:

τὸ τὰς ἀποῤῥοίας τοῖς πόροις ἐναρμόττειν (Quellen: Theophr. de sens. 7—124, Arist. de sens. 2, Plat. Meno p. 76). In ihren Grundzügen kehrt diese Theorie auch bei Demokrit und Anaxagoras wieder. Demokrits Darstellung derselben (s. Theophr. 49 u. 50 u. Diog. L. IX, 44) muss etwas materialistischer ausgefallen sein, weil sie sich den Vorwurf zugezogen hat: alles Empfinden zu einem Tasten gemacht zu haben (Arist. de sens. 4, wogegen freilich Theophrast berichtet, Demokrit habe nicht die εἴδωλα selbst, sondern nur die durch sie verdrängte Luft auf das Auge unmittelbar einwirken lassen). Anaxagoras verband sie mit dem entgegengesetzten erkenntnistheoretischen Grundsatze (Theophr. l. c. 1 u. 27), woraus er die Folgerung zog, alles Empfinden sei ein Leiden durch Entgegengesetztes und darum von Schmerz begleitet (ibid. 29). Der Grundgedanke, der durch alle diese Theorien durchklingt: der einer Begegnung zweier entgegengesetzter Bewegungen, ist eigentlich von älterem Datum und weist auf Heraklit zurück. Dieser erklärte die Empfindung nämlich dadurch, dass er in der allgemeinen Bewegung sowohl von dem empfindbaren Objekt, als in entgegengesetzter Richtung von dem empfindenden Organe aus Bewegungen ausgehen liess, durch deren Begegnung gewisse Erzeugnisse (ἔκγονα) entstanden: der Zahl nach unzählige, aber paarweise zusammengehörig und gleichzeitig, wie Anstossendes und Angestossenes: das Empfindbare (αἰσθητόν) und die Empfindung (αἴσθησις). So entspreche der Röte ausserhalb des Auges die Empfindung des Rot im Auge, ohne dass darum das Auge die Empfindung selbst oder das die Farbe miterzeugende Objekt die Röte selbst würde, sondern durch die Begegnung werde eben das Auge ein sehendes Auge und das gesehene Holz ein rotes Holz. Plato unterwirft die Heraklit'sche Theorie, die er in der hier angeführten Weise im Theätet berichtet (p. 150 B—C, p. 153 C u. p. 156 D u. E) und die er mit der nicht näher bekannten Theorie des Protagoras zusammenfasst, ebendaselbst einer eingehenden Beurteilung vom metaphysischen Standpunkte aus, während er sich ihr in psychologischer Beziehung anschliesst. Überdies behandelt Plato die Empfindung auch noch im Philebus und Timäus: ersterer hat vorwiegend das Entstehen und die Arten der sinnlichen Lust, letzterer die Theorie des Sehens zum Gegenstande. Das Bild lässt Plato aus der Vereinigung der dem Auge und dem Gegenstande entströmenden Lichtstrahlen entstehen, sich durch den Leib verbreiten und zu der Seele gelangen, weshalb das Sehen sowohl in der Dunkelheit, als bei geschlossenem Auge aufhört (Tim. p. 45). In diesem Sinne wird auch im Meno (p. 76 D) die Farbe als ἀποῤῥοὴ σχημάτων ὄψει σύμμετρος καὶ αἰσθητός definiert und im Timäus eine Erklärung der Abspiegelung versucht (Tim. 46 A). Ist nun die Empfindung bei Plato von Seite des Organes aus gleichzeitig ein Thun und Leiden, so erscheint sie ihm von Seite der Seele aus in Annäherung zu Anaxagoras überwiegend als Leiden. Platons Ansicht pflanzte sich auf Galen fort, der sie gleich manchem anderen mit der Aristotelischen Lehre verschmolz. Dass sie, wie Plattner meint, auch von den Stoikern angenommen worden, lässt sich durch Diog. L. VII, 157 nicht begründen, im Gegenteil sprechen einzelne uns erhaltene Bestimmungen für eine feinere Anschauung und insbesondere für eine grössere Berücksichtigung der Beziehungen der Empfindung zu der aktiv gedachten Grundkraft der Seele (Nemes. l. c. VI, p. 176, Plot. Enn. IV, 7, 7 u. Diog. L. VII, 52). Die berühmte Aristotelische Empfindungstheorie, die doch in ihrem historischen und systematischen Zusammenhange begriffen werden kann, hat man mit Vernachlässigung dieses Umstandes höchst irrtümlich als eine Kombination des dualistischen Principes mit der Behauptung der Passivität der Seele und des

Eindringens des Objektes in das Subjekt darzustellen versucht (s. des Verf. Grundz. der Arist. Ps. S. 14 ff.). Aristoteles geht bei seiner Untersuchung von der empfindenden Seele, d. h. dem Empfindungsvermögen aus, und, da dieses während des wirklichen Empfindens sich aus der blossen Dynamis in die Energie umsetzt, erscheint die Empfindung als Bewegung oder genauer als Veränderung, ἀλλοίωσις. So genommen, ist die Empfindung als Akt im ganzen wohl ein Leiden zu nennen, ohne jedoch, auf die Seele selbst bezogen, ein Leiden der Seele im eigentlichen Sinne zu sein. Denn erstlich pflanzt sich die Bewegung nur bis zu der Seele, nicht in die Seele selbst fort (de somn. 1), fürs Zweite nimmt die Seele nicht die Materie des Objektes, sondern nur dessen Form in sich auf, wie das Wachs nur den Abdruck des Siegelringes aufnimmt (de an. II, 12, § 1), und drittens ist diese Aufnahme der Form eben keine bloss passive Aufnahme, wie das Gleichnis erwarten liesse, sondern eine aktive Formgebung von Seite des Empfindungsvermögens. Durch diesen Akt wird einerseits die äussere Bewegung vollendet, weil sie durch ihn erst gleichsam ihren Namen erhält, wie sich in ihm andererseits auch das Vermögen selbst vollendet, und so kann A. sagen: die wirkliche Thätigkeit des Objektes und die des Empfindungsvermögens seien (dem Akte nach) Eines und nur dem Begriffe nach unterscheidbar (de an. III, 2, § 7). Das (bereits entwickelte) Vermögen leidet, insofern es von etwas ausser ihm Befindlichem, ihm Ungleichem zum Übergange aus der Ruhe in die Thätigkeit veranlasst wird *(omne agens agendo patitur)*; es leidet aber nicht, insofern es, einmal thätig, sich in seiner Weise selbst erhält und bethätigt und durch seine Thätigkeit dem gleichfalls thätig gewordenen Objekt assimiliert (ib. II, 5, § 7); dass diese ἐξομοίωσις in der κατά τά εἴδη καὶ τοὺς λόγους ἄνευ τῆς ὕλης bestehe, sagt Theophrast in einem Fragmente seiner Bücher über die Seele ausdrücklich (s. Philippson ὕλη ἀνθρωπίνη, Berlin 1831, Fragm. 1, p. 241). Der Sinn leidet von den Farben, Tönen, Gerüchten nicht, insofern jedes von ihnen ein solches, sondern insofern er ein solcher ist (de an. II, 12, § 1), und wo dieses Festhalten einer inneren Eigentümlichkeit, wie bei der Pflanze, fehlt, da kommt es auch zu keiner Empfindung. Mit dieser tiefsinnigen Auffassung ist der alte Gegensatz von Thun und Leiden selbst auf dem bisher ungebührlich zurückgesetzten rein psychologischen Standpunkte glücklich vermittelt, und zwar in einer Weise, welche für die antike Philosophie geradezu abschliessend erscheint. A. kommt mit ihr wesentlich über Plato hinaus, während er die Ausgleichung dieses Gegensatzes auf physikalischem Boden, wie sie von Plato durch Aufnahme des Heraklit'schen Gedankens versucht worden, unverkümmert beizubehalten im stande ist. Ist nämlich die Empfindung für A. in psychologischer Beziehung weder ein reines Thun, noch ein reines Leiden, so ist sie in physikalischer gleichzeitig beides: das Auge leidet durch das Licht und kann durch dasselbe überwältigt und vernichtet werden (de gen. an. V, 1), es hat aber auch die Kraft, in der Aussenwelt Veränderungen hervorzurufen (wie der Blick der Frauen zu gewissen Zeiten Flecke auf Spiegeln hervorbringen kann, ὥσπερ καὶ ἡ ὄψις πάσχει, οὕτω καὶ ποιεῖ, de insomn. 2), und die im Ohre eingeschlossene Luft nimmt die Schallbewegung nicht einfach in sich auf, sondern ahmt sie durch eine Art sympathischer Selbstbewegung nach (de an. II, 8; vergl. Weisse, a. a. O. S. 260). Die metaphysische Bedeutung der Empfindung endlich bespricht A.: de an. III, 8 (s. des Verf. Grundz. S. 7 ff.) in einer Weise, welche der neueste Idealismus in seinem Sinne ausgelegt hat (Michelet, a. a. O. S. 244).

Die Epikuräer nahmen die Demokrit'sche Lehre von den Bildern (von Schubert den Samentierchen in den älteren Zeugungstheorien verglichen) unvermittelt aus der Physik der Atomiker in die ihrige auf; nur dass ihre Theorie sich durch die stärkere Betonung der Passivität der Empfindung kennzeichnet (Diog. L. X, 31 u. 51). In vollem Gegensatze zu dieser Theorie steht die Plotins, die wohl den bedeutendsten Abschnitt der neuplatonischen Psychologie bildet. Sie lässt sich in Kürze dahin zusammenfassen, dass im Empfinden nur der Leib leidet, die Seele aber thätig ist, indem durch die Empfindung keine τυπώσεις in die Seele eingeführt werden, vielmehr das Empfinden für die Seele nur die Bedeutung eines Bewusstwerdens (ἀντίληψις), eines Urteilens und Erkennens (γνῶσις), eines Schauens besitzt (Enn. IV, 4, 13; IV, 6, 1 u. 2). Plotins Auffassung kehrt auch bei Nemesios wieder (ἔστι δὲ αἴσθησις οὐκ ἀλλοίωσις ἀλλὰ διάγνωσις ἀλλοιώσεως, ἀλλοιῦται μὲν γὰρ τὰ αἰσθητήρια Nem. l. c. VI, p. 176). Eine andere, für die neuere Philosophie höchst interessante Konsequenz aus der neuplatonischen Auffassung begegnet uns bei Porphyrios, der, die εἴδωλα und die Lichtstrahlen verwerfend, die Seele in der Empfindung nur ihren eigenen Inhalt erkennen lässt, da ja die Seele bereits alles enthalte, was ist, und umgekehrt alles, was ist, nur die Seele sei (Citat aus dessen verloren gegangener Schrift ü. d. Empf. bei Nemesios, l. c. VII, p. 182). Auch Augustins Standpunkt ist wesentlich der neuplatonische. Er definiert die Empfindung als: *passio corporis per se ipsam non latens animam* (de quant. an. c. 25), wobei das *non latere* einfach als Bewusstwerden zu nehmen ist (ib. c. 30), und das *per se* die Empfindung von jenen somatischen Vorgängen abgrenzen soll, die erst durch ihr Produkt zum Bewusstsein kommen (wie das Wachsen der Haare); daher denn auch Augustin das Plotin'sche Gleichnis von der Botschaft, die in der Empfindung der innere Mensch von dem äusseren empfängt, wiederaufnehmen kann (Confess. X, 6). Den Peripathetikern ging das feinere Verständnis der Aristotelischen Formeln frühzeitig verloren, sie identifizierten die Aristotelische Bewegung mit der Demokritschen Einströmung der Bilder und begründeten auf diese Weise die berüchtigte Theorie der *species sensibiles* (auch *species intentionales*), welche als eines der Hauptdogmen der Scholastik und zugleich als die trivialste Form des *influxus physicus* sich bis über das Mittelalter hinaus in Ansehen behauptete. Diese *species* dachte man sich als subtile körperliche Bilder, die, von den Objekten sich unaufhörlich loslösend, durch die hohle Nervenröhre bis zu dem *sensorium commune* vordringen und daselbst gewisse konforme Eindrücke erzeugen, auf denen sodann das Gedächtnis beruhen soll. Als Hauptbeweis für die Unerlässlichkeit der Species diente die Thatsache, dass kein Sinn bei unmittelbarem Berührtwerden durch das Objekt Empfindungen hervorrufe: bei dem Tastsinne übernehme das Fleisch die Stelle des Mediums. Die Durchführung dieses Gedankens geschah so streng, dass man nicht nur für den Geruch- und Tastsinn, sondern sogar für den Gemeinsinn eigene *species* (Grösse — Zahl — *species*) postulierte (Scaliger, Exerc. 298, sec. 15; vergl. dagegen Casmann, a. a. O. §§ 302 u. 355). Obwohl schon von Wilhelm v. Occam hart angegriffen, stand diese Hypothese doch noch zur Reformationszeit so fest, dass Melanchthon versichert: *species tamen tollere non audeo* (a. a. O. fol. 159). Selbst Vives giebt die Species nicht geradezu auf, wenn er sie auch nicht mehr als Abbilder des sie aussendenden Objektes gelten lässt (de an. I, p. 28). Casmann unterscheidet bei seinen Zeitgenossen drei verschiedene Ansichten: die der Anhänger Platons und Galens, welche die Objekte selbst ohne Dazwischenkunft der Species auf das ihnen entgegenkommende Subjekt

wirken lassen, die einiger Scholastiker, welche die Species, wenn auch nicht für die Perception der äusseren, so doch für die der inneren Sinne unentbehrlich halten, und endlich die der strengen Aristoteliker, denen sie in beiden Beziehungen gleich notwendig erscheinen: *non ut ipsas sed ut per ipsas sensus rem objectam percipiat.* Der letzteren Gruppe schliesst sich Casmann selbst an (a. a. O. S. 247) und erklärt dabei die Species nicht als *essentia* (weil sie alsdann entweder Geister oder Körper sein müssten, was beides gleich absurd wäre), sondern als *accidentia et quidem qualitates* (p. 300). Interessant ist es übrigens, bei C. dem richtigen Begriff des A.'schen Leidens in der Empfindung zu begegnen: *sensus est sentire quia sensibilia percipit, percipere autem aliquid est agere, ergo sensus agit; id quod percipit, agit percipiendo, sensio non est tantum receptio, sed etiam perceptio* (l. c. p. 240). Selbst als die Species schon etwas in Verfall zu kommen drohten, gaben ihnen die Entdeckung des Netzhautbildes und die Erfindung der Camera obscura ein erneuertes Ansehen.

Einen gänzlichen Umschwung führte erst Descartes' Bekämpfung des physischen Einflusses und die gleichzeitige Begründung der Nervenphysiologie herbei. Descartes denkt sich den Vorgang beim Empfinden so, dass der Reiz vom Organe durch den Nerven sich bis zum Gehirn fortpflanzt, dort die vom Herzen aufsteigenden Lebensgeister in Bewegung versetzt und durch diese die Empfindung in der Seele bewirkt. Über den letzten Punkt jedoch kam Descartes zu keinem vollständigen Abschluss. In seinen früheren Schriften fasst er das Verhältnis zwischen der Bewegung der Geister und der Empfindung als kein kausales auf, daher im Inhalte dieser nichts von der Beschaffenheit jener enthalten sein kann; ja er bezeichnet die Empfindung als gelegentliche Erweckung einer dem Geiste an- und eingeborenen Vorstellung, die zu ihrer Veranlassung keine Ähnlichkeit besitzt (Hauptstelle: Notæ in progr. ad 13, Opp. I, p. 185; auch Pr. phil. IV, 189 u. 197). Die Neigung zur mechanischen Anschauungsweise jedoch, die in seinen späteren Werken immer mehr um sich greift, bemächtigt sich auch dieses Punktes. Schon in einer Stelle der Principien definiert er die Empfindung als *cogitatio ex istis modibus immediate consequens* (Pr. IV. 185, conf. 198); in der Abhandlung über die Leidenschaften wird der Vorgang vollends so dargestellt, dass die Empfindung sich als reines Leiden der Seele herausstellt (I, 17), und es den Schein gewinnt, als würden die Bewegungen selbst empfunden (Pass. de l'âme I, 34, conf. 23). Doch geht Fischer zu weit, wenn er Descartes vorwirft, die Empfindung bisweilen als rein oder halb somatischen Akt erfasst zu haben (Gesch. d. n. Phil. I, S. 532), denn selbst an der citierten Stelle (Med. VI, p. 55) heisst die Empfindung: *confusus cogitandi modus.* Der Hauptgewinn aus Descartes Auffassung der Empfindung besteht in dem Satze: dass die Empfindung keine Ähnlichkeit zu ihrem Objekte besitze (s. a. Med. III u. VI, Pr. I, 66, Diopt. IV, 6), wobei freilich wieder die Schwierigkeit sich geltend macht, die Empfindung von der bloss reproduzierten Vorstellung entschieden abzugrenzen. In dem erwähnten Satze stimmt Hobbes mit Descartes überein (Elem. phil. XXV, 2), ja Hobbes rühmt sich, ihn der erste ausgesprochen zu haben (De hom. 2). Hobbes' eigene Theorie ist rein mechanisch: das Objekt übt einen Stoss aus, der sich in das Innere des Leibes fortpflanzt; das aus der Reaktion gegen ihn entstandene aktive Phantasma ist die Empfindung (l. c., dann auch Lev. I, 1). Auch Baco erklärt die Empfindung rein mechanisch aus einer der äusseren konformen Bewegung der *spiritus animales* und steht in dieser Beziehung von Descartes nicht so weit ab, als man gewöhnlich meint (Nov. org. II, 27, conf. 40). Locke

geht über die Hauptpunkte der Empfindungstheorie nicht hinaus; bei der Empfindung fungiert das Erkenntnisvermögen „grösstenteils passiv“ (a. a. O., II, 1, § 25 u. II, 9, § 1) und der Inhalt der Empfindung bildet die äusseren Objekte ihren *primary qualities* nach ab (ebend. II, 8, 15). Hume führt die eine, wie die andere Behauptung ihrer vollen Entschiedenheit zu (Inqu. sec. XII, 1, W. W. IV, p. 177 et seq.) und Berkeley stimmt mit Hume in beiden Punkten überein (a. a. O. S. 29), was um so auffallender ist, als Berkeley gerade die Aktivität der Seele besonders betont (vergl. § 20 Anm.). Auch Condillac behauptet die Unvergleichbarkeit der Empfindung zu der Qualität des Aussendinges und zwar selbst bei dem Tastsinn (Tr. des sens. IV, 5) und leitet die Passivität der Empfindung aus der Äusserlichkeit der Ursache ab (ebend. I, 2, § 11); relativ neu ist bei ihm nur die Behauptung, dass der Empfindung eine Mehrheit elementarer Zustände zu Grunde liege (ebend. IV, 6, § 12).

Überblickt man diese Theorien, so kann man dem Sensualismus den Vorwurf füglich nicht ersparen, von einer exakten Begriffsstimmung der Empfindung Umgang genommen zu haben. Den Übergang von Descartes zu Leibniz bahnt Malebranche an, in so fern ihm das Objekt ausdrücklich nur als *cause occasionnelle* der Empfindung gilt. Seine Polemik gegen die Species ist von entscheidender Schärfe (Rech. III, 2, 2), aber die „Ideen“, die er gewissermassen an deren Stelle setzt, teilen als *images intermédiaires* vollkommen die Unbegreiflichkeit der Species. Die Leibniz'sche Psychologie wirft den letzten Rest des *influxus physicus* über Bord (Mon. 7) und vertritt dem Sensualismus gegenüber die Aktivität der Seele auf das entschiedenste (Nouv. Ess. Opp. p. 196 a bis 198 a u. p. 227 a; s. auch Tetens, a. a. O. I, S. 164). Für die prästabilierte Harmonie kann die Empfindung selbstverständlich nur die Bedeutung einer Evolution von innen aus besitzen (*les âmes sentent ce qui se passe hors d'elles par ce qui se passe en elles, répondant aux choses de dehors.* Opp. p. 733 b); sie vermag aber nicht zu verhindern, dass an der Stelle des Abbildens das etwas mysteriöse Verhältnis eines Gegenbildes zwischen Objekt und Subjekt Platz greift. Für unsere Theorie wird es vom besonderen Interesse, dass Leibniz die Empfindung, d. h. die deutlichere erinnerungsfähige Vorstellung (princ. 4) aus elementaren an sich dunklen Perceptionen derart hervorwachsen lässt, dass die Vielheit der Mannigfaltigkeit in den Rapporten mit der Welt, die Einheit der Seele selbst entspricht (Mon. 13, 14 u. 25, princ. 1, s. auch Cochius, a. a. O. S. 75; Wolff definiert die Empfindung als *repræsentatio compositi in simplici*, Ps. rat. § 83) — ein Gedanke, den Lewes in neuerer Zeit als die wichtigste Errungenschaft der Leibniz'schen Psychologie bezeichnet hat. Bei Wolff klingt noch eine schwache Erinnerung an die alten *species* an, indem er das Objekt dem Organ eine *species* aufdrücken lässt, die in das Gehirn fortgepflanzt in der *idea materialis* ihren Abschluss findet, welcher letzteren wieder die *idea sensualis* in der Seele parallel ist (Ps. rat. § 102 et seq.).

Eine neue Periode beginnt mit Kant, dessen Ausgangspunkt jedoch noch wesentlich an Locke erinnert. Anschauungen werden dem Menschen nur durch seine Sinnlichkeit gegeben, diese aber ist die Fähigkeit (Receptivität) Vorstellungen durch die Art, wie wir von Gegenständen affiziert werden, zu bekommen, und ist deshalb etwas rein Passives, das nicht einmal auf den Namen eines Vermögens Anspruch machen darf. Die Wirkung eines Gegenstandes auf die Vorstellungsfähigkeit, sofern wir von demselben affiziert werden, ist die Empfindung, die somit in der Vorstellung (Erscheinung) selbst das materielle, empirische Moment abgiebt, während die Form der Erscheinung das apriorische im Subjekt selbst gelegene

Moment bildet (Kr. d. r. Vern. II, S. 31, Anthr. § 7; vergl. damit bes. Reinhold, Th. d. V. S. 264 ff., u. Maas, Th. d. Einb. S. 4—7). Mit der letzteren Wendung schien in der That die Frage über das Verhältnis des Subjektes zum Objekte im Akte der Perception auf eine beiden Teilen gerechte Weise endgültig beantwortet zu sein, freilich aber um den Preis einer doppelten Unbegreiflichkeit. Von Seite der Metaphysik aus verwickelt sich dieselbe nämlich in den Widerspruch, die Materie der Empfindung von dem Dinge an sich bewirkt werden zu lassen und doch gleichzeitig die Anwendung der Kategorie der Kausalität auf das Verhalten des Dinges an sich zum Subjekt zu verbieten; psychologischerseits aber kann man bei dem Gedanken einer völligen Trennung der Form der Vorstellung von deren Materie nur dann stehen bleiben, wenn man die totale Ignorierung aller rationellen Psychologie bereits beschlossen hat. Fichte unternahm es, bei gleicher Vernachlässigung des psychologischen Standpunktes den metaphysischen Widerspruch zu lösen. Für seinen Idealismus, der die Ableitung auch der Materie der Erscheinung aus dem Ich sich vorgesetzt hatte, konnte die Empfindnng nichts anderes bedeuten, als einen Akt der Selbstbeschränkung der individualisierten absoluten Thätigkeit, eine Kontraktion des unendlichen Sehens auf einen Punkt — also ein Leiden des konkreten Ich durch eigenes Thun. In diesem Sinne gilt ihm die Empfindung als jene unterste Stufe im Entwickelungsgange seiner pragmatischen Psychologie, auf welcher das Produzieren der produktiven Einbildungskraft noch unbewusst ist, und das Ich ein Nicht-Ich findet, aber zugleich auch empfindet, d. h. in sich als eigenes findet (Grundl. d. Eigent. W. W. I, p. 339). Für die Psychologie der Identitätslehre war die Theorie der Empfindung ein — ja man möchte sagen: der Glanzpunkt. Schelling selbst geht über die Empfindung ganz allgemein hinweg, indem er sie, mit Fichte übereinstimmend, als das Sich — ohne sein Zuthun — Begrenztfinden, also als den Akt des Sichselbstbegrenzens definiert, der zwar die Bedingung des Bewusstseins abgiebt, aber nicht selbst in das Bewusstsein fällt, wobei er in der besonderen Bestimmtheit der Empfindung das „Unbegreifliche und Unerklärliche der Philosophie“ erblickt (Syst. d. transt. Id. § 4). Um so reicher ist seine Schule an allgemeinen Formeln und glänzenden Details. So definiert Klein die Empfindung (Anschauung) als Identität der Affektion im Nerven und des Bewusstseins um diese Affektion, des Vorgestellten und der Vorstellung, und darum als unmittelbare, vernunftähnliche Erkenntnis (a. a. O. §§ 38 u. 68). In konformer Weise erklärt auch Kessler die Empfindung als Identität von Leiden und Wirken im Leiden (a. a. O. S. 50), und Troxler als Identität der Determination durch das Objekt und der Reaktion des Subjektes (im Gegensatz zu der beides trennenden Reflexion): wodurch das Objekt zum Objektsubjekt (Natur an sich), das Subjekt zum Subjektobjekt (empfindendes Individuum) wird (Org. Phys. S. 12). Von Oken rührt die oft citierte Auffassung der Empfindung als unendliche centrifugale Thätigkeit her: „die Sinne sind der Leib des Hirnes, die Welt ist der Leib der Sinne und demnach beide Eines, Sensieren ist nichts anderes als Ausströmen aus dem Hirne durch das Organ und durch das ganze Universum an einem Faden, das Licht ist das Auge in das Unendliche verlängert durch den Lichtstrahl, welcher der Sehnerv der Welt ist“ (Über d. Univ.). Hiermit vergl. weiter: Hillebrand (a. a. O. II, S. 153 u. 231), Nüsslein (a. a. O. S. 49 ff.), und unter den Neueren insbesondere Mehring (aktiv-kontraktiver Pol dessen, was im Reiz seinen passiv-expansiven Pol hatte, a. a. O. S. 94) und Duttenhofer (a. a. O. S. 8—10). Der Auffassung der Empfindung als subjektiv-innerliche Erscheinungsweise des objektiven Vorganges der

Molekularbewegung in der Nervenfaser begegnen wir auch bei A. Lange, der im übrigen der Identitätslehre nichts weniger als geneigt ist (a. a. O. S. 456), und in der Hauptsache auch bei Wundt, dessen principielle Anschauung bereits § 22 Anm. erwähnt worden ist. Als Hypothese auf Grund einer Reihe von Induktionen finden wir dieselbe auch in der neuesten englischen Psychologie vertreten durch Spencer (Ps. I, § 5 f). Ähnlich wie Oken lässt auch Fischer in der Empfindung die Seele aus dem Leibe bis an das Objekt herantreten, so dass beim Sehen das Bewusstsein nicht nur dem Sehnerven, sondern sogar dem Lichtstrahl in seiner ganzen Ausdehnung nachgeht (a. a. O. S. 234—253). Mit der Empfindungstheorie des Identismus stimmt auch die des „kreatürlichen“ Dualismus (s. Lewisch, a. a. O. § 40) und in dem Hauptpunkte jene der Hegel'schen Psychologie zusammen. Dem Grundgedanken der letzteren gemäss kommt der subjektive Geist auf der höchsten Stufe seines individuellen Lebens dahin: Individuum als Doppelwesen zu sein. Als solches ist er Leib und Seele, beides unterschieden, weil Doppelwesen, beides untrennbar, weil Individuum, und die Erscheinungen dieser Stufe sind nicht mehr die einer blossen Konkomitanz von Physischem und Psychischem, sondern solche, in welchen das Individuum sich zwar als Unterschiedenes, aber zugleich in diesem Unterschiedensein mit sich Identisches setzt, indem es in letzterer Beziehung den Unterschied seiner als Leibes von sich als Seele negiert. Diese Negation zeigt sich zunächst darin, dass es alle Affektionen seiner Leiblichkeit in Affektionen seiner als Seele umwandelt, also was es äusserlich tangiert, in sich findet, und dieser Prozess der Verinnerlichung und des Insichfindens der äusseren leiblichen Affektion ist die Empfindung (Erdmann, Grundr. §§ 46 u. 47; vergl. auch Daub, „innere Bewegung in der äusseren, bei der sich jene mit dieser, von der sie unterschieden war, identifiziert“ a. a. O. S. 59 ff., und Schaller, „Identifizierung des äusseren Prozesses und Setzung desselben als Individuum“ a. a. O. S. 229). Die Empfindung ist auf diese Art das Aussersichsein des Geistes, das ebensosehr sein Insichsein ist, das unmittelbare Dasein des Geistes in seiner unmittelbaren Identität mit der Natur, worin er sich ebensosehr durch sich selbst bestimmt fühlt (Rosenkranz, a. a. O. S. 79 u. 81), das höhere Dritte, in welchem Empfindendes und Empfundenes Eines sind (Michelet, a. a. O. S. 243; vergl. auch Mussmann, a. a. O. § 36, bei dem, was für die ursprüngliche Form der Hegel'schen Psychologie interessant ist, diese Entwickelungsstufe nicht Empfindung, sondern „Sinn“ heisst). Dabei kehrt der schon in der Identitätsphilosophie häufige Vergleich der Empfindung mit der Assimilation wieder, da ja auch in der Empfindung das Individuum äusserlich Dargebotenes, wenn auch nicht real, aufnimmt und durch Umsetzung in Momente seines Selbstgefühls verdaut (Schaller, a. a. O. S. 162). Dass dabei der Empfindung bald die höchste Stufe im anthropologischen Teile (Erdmann, Rosenkranz), bald die niedrigste im phänomenologischen (Michelet, Daub) eingeräumt wird, ist an sich von geringerem Belang, für uns aber als eine Fortsetzung eines früher erwähnten Gegensatzes nicht ohne Interesse. Hegel selbst setzt die Empfindung noch etwas tiefer an, indem er sie als höchste Stufe bloss des natürlichen Geistes unmittelbar nach dem Gegensatze von Wachen und Schlaf entwickelt, und dadurch kennzeichnet, dass in ihr das Fürsichsein der wachen Seele die Inhaltsbestimmtheiten ihrer schlafenden Natur als ideales Moment vorfindet, oder mit anderen Worten: dass der in der Natur gefangen gehaltene Geist zum Beginn des Fürsichsein kommt (Enc. § 399 Zus. S. 114 u. § 381 Zus. S. 23; vergl. Erdmanns Einwürfe dagegen: Entw. d. deut. Spec. II.

S. 796). Dabei nimmt Hegel den Begriff der Empfindung so weit, dass auch Scham, Reue, Zorn, Rache als „innere Empfindung“ in dessen Umfang fallen, und deduziert, was wichtiger ist, nicht die Empfindung aus dem Leibe, sondern gewissermassen den Leib aus der Empfindung (Zus. zu § 401, S. 132). Es lässt sich nicht leugnen, dass in dieser Theorie, selbst wenn man sie als Erklärung des psychischen Aktes gelten lassen will, was sie nicht ist (§ 3), und selbst wenn man von der offenbaren Ungenauigkeit der letzt angeführten Formeln absicht (vergl. hierzu Vorländer, a. a. O. S. 129), die gegebenen Thatsachen keinen angemessenen Ausdruck gefunden haben. Denn die Umwandlung der leiblichen Affektionen in psychische hört unterhalb der Schnittfläche des durchschnittenen Nerven sogleich auf: warum kommt in diesem Stück Aussersichsein der Geist nicht mehr zu seinem Insich? Will man, wie es Erdmann gethan (a. a. O. § 48), die Kontinuität der Nervenfaser dadurch einführen, dass man von ihr die „körperliche Einheit“ abhängig macht, dann verwickelt man sich in eine *petitio principii*, da eben jene in dieser nicht notwendig enthalten ist. Das Individuum setzt nur jene somatischen Affektionen in wirklich gegebene psychische um, die bis zu einer gewissen Centralstelle im Gehirne fortgeleitet worden sind: der Akt dieser Umsetzung von Seite der Seele ist begreiflich zu machen, aber nicht als unbegriffene That einem Individuum beizulegen, das sich darin gefällt, mit sich selbst unter den Namen Leib und Seele eine Zeit lang Versteckens zu spielen. Den Kreis der Auffassungen der Empfindung als Thätigkeit vollendet Schleiermacher, der, obwohl er die Empfindung unter die „aufnehmenden Seelenthätigkeiten“ einstellt, ihr doch ein „Aufnehmenwollen, ein die Einwirkung Suchen und sich ihr Hingeben“ zu Grunde legt (a. a. O. S. 420) und weiterhin dieses Wahrnehmenwollen mit dem Spekulierenwollen identifiziert (ebend. S. 419). I. H. Fichtes Definition der Empfindung als „Innewerden des unwillkürlichen Gebundenseins durch einen unmittelbar sich aufdrängenden Inhalt“ (Psych. S. 260) erscheint insofern minder genau, als in der Empfindung nicht sowohl das Innewerden des Gebundenseins, als vielmehr das einer bestimmten bindenden Qualität enthalten ist. Was Fichte weiterhin über die Unanwendbarkeit der Kategorie des Thuns und Leidens auf die Empfindung anführt, ist höchst berücksichtigenswert (ebend. S. 274). Vergl. zu dem Ganzen: Waitz (Grundl. S. 42, Lehrb. § 8) und Domrich (a. a. O. S. 31).

§ 33. Inhalt der Empfindung.

Der eben festgestellte Begriff der Empfindung weist auf drei verschiedene Seiten des Phänomens hin, die wir nun einzeln zu betrachten haben. Die Empfindung hat als Vorstellung ihren Inhalt, dessen wir uns in ihr bewusst werden, als Vorstellen ihre Stärke und als Vereinigung elementarer Zustände ihre, durch die Wechselwirkung dieser Elemente bestimmte Form, welche wir ihren Ton nennen wollen. Was den Inhalt betrifft, so steht nach § 25 fest, dass derselbe der Qualität des Reizes zwar entspricht, aber nicht gleicht. Da nun die Qualität des Reizes einerseits durch die wechselnde Qualität der Objekte, andererseits durch die nahezu konstante Eigentümlichkeit des Organes bedingt wird, so scheint

der Inhalt der Empfindung zunächst durch die Qualität des äusseren Objektes bestimmt zu werden. Diesem Vorurteile entgegenzutreten, ist eine der Hauptaufgaben der gegenwärtigen Untersuchung, die auf diese Weise von physiologischer Seite aus ein Resultat bestätigt, das von Seite der Psychologie aus längst festgehalten wird. Zwischen der Beschaffenheit des reizerregenden Objektes und dem Inhalte der Empfindung besteht kein unmittelbares, konstantes Verhältnis. Hierfür spricht zunächst schon das bekannte physiologische Paradoxon, dass, wie einerseits ein und dieselbe Empfindung verschiedenartigen Erregern entspricht, andererseits ein und demselben Erreger verschiedene Empfindungen entsprechen. Dieselbe Farbenempfindung kann durch Vibrationen des Lichtäthers, durch Druck auf das Auge oder durch Einwirkung des elektrischen Stromes hervorgegangen sein; umgekehrt löst die Berührung verschiedener Stellen der Hautoberfläche mit demselben Gegenstande qualitativ verschiedene Druckempfindungen aus. Quantitativen Verschiedenheiten in der Erregungsform entsprechen qualitative Differenzen in der Empfindung, wie dies bekanntlich bei dem Gesicht- und Hörsinne, aber auch bei dem Wärme- und Muskelsinne, ja innerhalb gewisser Grenzen auch bei den übrigen Sinnen der Fall ist.[1]) Dazu kommt weiter, dass bei einigen Sinnen selbst der von aussen her völlig unerregte Zustand des Organes seinen Ausdruck in einer distinkten Empfindung findet: das Verhalten des von aussen völlig abgeschlossenen Auges präsentiert sich der Seele in der Empfindung des Schwarz; einer genaueren Beobachtung können analoge Erscheinungen bei dem Geschmack-, Hautdruck- und Muskelsinne nicht entgehen. Damit hängt endlich auch die bekannte Erfahrung zusammen, dass das blosse Aufhören der äusseren Erregung durch eine ganze Reihe neuer, qualitativ verschiedener Empfindungen bezeichnet sein kann, wofür die negativen Nachbilder des Auges, sowie die Blendungsbilder die bekanntesten Beispiele abgeben. Diese Erfahrungen genügen, jene ohnedies ganz unangemessene Auffassung der Nervenfaser als tote zwischen Objekt und Seele passiv vermittelnde Röhre völlig zu entfernen und dafür die unmittelbare Beziehung des Empfindungsinhaltes zu der Eigentümlichkeit des Organes in ihr volles Recht treten zu lassen. Die Nervenfaser nimmt als Bestandteil des lebendigen Organismus an dem Stoffwechsel und Ernährungsprozesse desselben teil und erfüllt infolge dessen ihre elementaren Bestandteile selbst dann mit einer Anzahl innerer Zustände, wenn alle Erregungen der Faser von aussen her ferngehalten bleiben. Nennen wir nun den Inbegriff dieser Zustände, in dem gleichsam die vitale Thätigkeit der Nervenfaser

ihren Ausdruck findet, deren Stimmung, so ergiebt sich uns vor allem die Notwendigkeit des Gegebenseins blosser Stimmungsempfindungen, d. h. solcher Empfindungen, die im Gegensatze zu den eigentlichen Reizempfindungen im engeren Sinne dem von aussen unerregten, gleichsam trophischen Zustande der Faser entsprechen. Mit der vorgefundenen Stimmung versetzt sich sodann jeder von aussen her erregte Reiz in ein gewisses Verhältnis, dessen Resultat, wie tief es auch die ursprüngliche Stimmung herabdrücken mag, doch immer etwas von der Qualität der Stimmung beibehält (was Goethe das Schattenartige nannte, von dem sich keine Farbe gänzlich zu befreien vermag). Auf die Stimmung endlich, als seinen adäquaten Zustand, führt der vitale Vorgang innerhalb der Faser immer wieder notwendig zurück, daher mit dem Aufhören des äusseren Reizes die Stimmung sich wieder herstellt und das Streben entfaltet, ihre Qualität in der Stimmungsempfindung zur Geltung zu bringen, sowie anderseits in dem Beharrungsvermögen der Umstimmung der Erklärungsgrund für den bisher wenig gewürdigten Umstand gegeben ist, dass der Diskontuierlichkeit der Erregung die kontinuierliche Qualität der Empfindung entspricht. Ohne nun die Verwendbarkeit dieser Theorie auf physiologischem Gebiete weiter zu verfolgen, verdient noch eine etwas entfernter liegende Thatsache kurz erwähnt zu werden, die gleich den eben besprochenen ihre volle Erklärung erst in der Lehre vom Tone der Empfindung finden kann. Der Inhalt unserer Empfindungen ist lange nicht so bestimmt und in sich abgeschlossen, als man meinen sollte, sondern selbst jene Empfindungsklassen, die als die klarsten gelten, behalten etwas Schwebendes, Gefühlartiges, Relatives, wie aus den mannigfaltigen Täuschungen hervorgeht, denen unser Urteil überall dort unterliegt, wo feststehende Vergleichungs- und Beziehungspunkte fehlen und die Verlockung zu falschen Vergleichungen näher gerückt wird. Die neuere Physiologie des Gesichtsinnes hat namentlich bezüglich der Kontrasterscheinungen bei Farben ein höchst interessantes Material gesammelt; das gewonnene Resultat scheint bestimmt zu sein, in künftigen Theorien der Empfindung überhaupt eine grosse Bedeutung anzunehmen.

Wenden wir uns nun von der Beobachtung der somatischen Vorbedingungen der Empfindung zu jener der Empfindung an sich zu, so haben wir zunächst auch von diesem Standpunkte aus mit allem Nachdrucke hervorzuheben, dass im Inhalte der Empfindung keine Wiedergabe enthalten ist: weder der Qualität des Aussendinges, noch der Lokalität der Reizerregung. Die Empfindung ist ein intensiver Akt der Seele, bei dem nichts in die Seele eindringt und

mit dem die Seele nicht über sich selbst hinauslangt. Die Seele weiss eben nur ihre Empfindungen und in ihren Empfindungen nur was empfunden wird; sie hat keinen Rückblick weder auf das, was ausser der Empfindung die Empfindung veranlasst hat, noch auf die Bahnen, die der Reiz gewandelt ist, bevor die Empfindung da war. Im Blau liegt nichts von den Vibrationen des Lichtäthers und nichts von der Räumlichkeit der Netzhaut: die genaueste Erforschung unseres Bewusstseins giebt uns keine Auskunft über Physik oder Nervenanatomie. Die Empfindung ist durch ein Äusseres veranlasst, aber in der Empfindung bildet sich das Äussere nicht ab, das sie veranlasst hat. Die Qualität unserer Empfindung mit der Eigenschaft des Aussendinges vergleichen wollen, hat keinen Sinn: denn das Reale der Aussenwelt hat wohl seine Qualität an sich, aber diese Qualität kennen wir nicht, es hat seine durch innere Vorgänge bedingten Bewegungen (§ 28), aber diese sind extensiv und können nicht durch Intensitäten abgebildet werden; wer die Angemessenheit seiner Empfindung an die Eigenschaft des Aussendinges behauptet, der behauptet die Gleichheit zweier Grössen, deren eine absolut unbekannt ist. Wir haben kein Auge: weder die Farbe des Dinges an sich, noch die Schwingungen des von ihm reflektierten Äthers zu sehen, weil weder das Ding an sich, noch der Äther und dessen Schwingungen eine Farbe haben: Farbe im Sinne der Farbenempfindung genommen. Vielmehr sind, was wir Eigenschaften der Aussendinge nennen, und womit wir diese überkleiden, unsere eigenen hypostasierten und projizierten Empfindungen: wir sind im Haben der Empfindung abhängig von einem Äusseren, darum glauben wir in der Empfindung das Äussere zu haben, von dem wir abhängig sind. Der Inhalt der Empfindung entspricht dem Quale des Reizes, aber das Quale des Reizes ist kein Ubi; die Seele beantwortet in der Empfindung den Reiz, aber Frage und Antwort sind innere Zustände, und Zustände als solche haben kein wo.[2]) Der Inhalt der Empfindung ist positiv, und schon darum ist es falsch, zu sagen: die Empfindung sei gegeben als eine Negation des Ich, er ist einfach im Sinne des § 32 und hat in diesem Sinne keine Form, er ist eine reine Qualität und sagt darum nichts aus und gewährt keine, auch keine verworrene Erkenntnis. Schliesslich sei noch erwähnt, dass der Inhalt der Empfindung weit mannigfaltiger ist, als man gemeiniglich annimmt, denn weder wird die Zahl der homogenen Empfindungen durch die Zahl der gewöhnlich angenommenen Sinnesorgane, noch die Differenzenreihe innerhalb der einzelnen Gruppen durch das gewöhnliche Schema dieser Gruppen erschöpft.[3])

Anmerkung 1. Man hat die Erklärung dieses interessantesten aller Probleme der Nervenphysiologie einfach durch den Hinweis auf die „beschränkte Geltung der Kategorien der Quantität und der Qualität“ abzulehnen versucht. Verschmäht man es jedoch, sich hinter dergleichen Redensarten zu flüchten, so erübrigt nichts, als zwischen die äussere Erregung und die Empfindung einen Vorgang einzuschalten, durch den die quantitativen Differenzenreihen in qualitative umgesetzt werden. Die Art dieses Vorganges dürfte wohl kaum anders klar zu machen sein, als durch die Annahme von nach Massgabe der Quantität der äusseren Erregung variierenden Verschiebungen innerhalb der Elemente der Nervenleitung; bezüglich des Ortes stünde wohl die Wahl frei, denselben entweder zwischen dem Erreger und dem Reize, oder zwischen diesem und der Empfindung aufzusuchen, oder mit anderen Worten: den Ort der Umsetzung vor das periphere oder hinter das centrale Ende der Nervenfaser zu verlegen; bei dem gegenwärtigen Stande der Untersuchung jedoch dürfte bezüglich der grösseren Wahrscheinlichkeit der ersteren Annahme kein Zweifel bestehen. Verbindet man diese beiden Gedanken mit einander, so erhält man eine Hypothese, von der die bekannte Theorie Youngs nur einen speciellen Fall bildet.

Anmerkung 2. Dass der Inhalt der Empfindung keine unmittelbare Wiedergabe der Eigenschaft des Aussendinges in sich schliesse, war bereits der griechischen Philosophie nicht unbekannt (§ 32 Anm.), selbst Lockes Unterscheidung der ersten und zweiten Eigenschaften hat ihr Vorbild bei Demokrit. Wenig beachtet ist Aristipps charakteristischer Ausspruch bei Sext. Emp. adv. math. VII, 191; von Philo stammt das Wortspiel: αἴσθησις ist keine εἴσθησις, (Carus, Gesch. d. Ps. S. 353). Auch von Descartes' richtiger Auffassung dieses Verhältnisses war bereits die Rede (§ 32 Anm.), sie kehrt auch bei Hobbes (de nat. hom. 1) und bei Malebranche wieder (Rech. de la vérité I, 3, 7). Reid benutzt die Hervorhebung des Gedankens, dass zwischen dem Inhalte der Empfindung und der Qualität des Aussendinges keine Ähnlichkeit bestehen könne, in geschickter Weise als Argument gegen Berkeleys Idealismus und Humes Skepticismus (a. a. O. p. 131) und lässt die Empfindung bloss als Zeichen des Aussendinges gelten. In neuerer Zeit haben diesen Punkt insbesondere hervorgehoben: Kant (Kr. d. r. V. III, S. 205, Anthr. § 7), M. Jakobi (a. a. O. S. 16), Ennemoser (a. a. O. § 191), Lotze (Art.: Seele und Seelenl. in Wagners H. W. B. III, S. 159), Wundt (Beitr. S. 51), dann in besonders eingehender Weise: Liebmann in seiner Monographie über den objektiven Anblick, und unter den englischen Psychologen Lewes (Ribot, a. a. O. p. 321), Bain (Sens. and Int. p. 375) und vor allen Spencer, der dem ausführlichen Nachweise der Unvergleichbarkeit des Objektes der Empfindung mit deren Inhalt ein ganzes Kapitel widmet (a. a. O. I, § 77 ff.). In den Empfindungen bildet der Geist nicht die äusseren Beschaffenheiten der Dinge ab, sondern er überträgt nur das Specifische ihrer Reize in den festen, ihnen entsprechenden Ausdruck seines Inneren (I. H. Fichte, Ps. S. 92, vergl. auch S. 272). Helmholtzs treffende Bezeichnung der Empfindung als „Symbol der Aussenwelt“ ist in neuester Zeit fast stereotyp geworden. Damit kontrastiert freilich Fischers Behauptung, dass das Sein selbst durch eine höhere geistige Wahrnehmung „wahrgenommen werde, welche sich auch durch die sinnliche hindurchzieht“ (a. a. O. S. 223). Um die Zurückweisung des anderen Vorurteiles: dass der Inhalt der Empfindung von der Lokalität des Reizes wisse, haben sich insbesondere Lotze und Waitz verdient gemacht. Bezüglich der scheinbar im Inhalte der Empfindung gegebenen Urteile über Grösse, Zahl,

Bewegung u. s. w. half sich die alte Psychologie dadurch, dass sie dieselben dem sogen. Gemeinsinne (κοινὸν αἰσθητήριον, *sensus communis*) beilegte, den sich schon Aristoteles als etwas Mittleres zwischen Empfindungsvermögen und Verstand (de an. III, 2 u. de sens. 7, s. des Verf. Grundz. d. Ar. Ps. S. 17), die scholastische Philosophie als eine Art inneren Sinnes dachte (§ 11 Anm.). Eine Erinnerung an die damit zusammenhängende Aristotelische Einteilung der Empfindungsqualitäten liegt noch E. Reinholds Unterscheidung des Wahrnehmbaren in unmittelbar und mittelbar Wahrnehmbares zu Grunde (a. a. O. S. 117). Der Kant'schen Psychologie bot sich der Gemeinsinn durch seine überwiegend formale Thätigkeit als Anknüpfungspunkt für die reine Anschauung dar; Fries hat das Verdienst, diesen Vorteil benutzt zu haben (Anthr. §§ 27 u. 29). Andeutungen über die Trennung des Urteils von der Empfindung kommen bereits bei Malebranche (Rech. de la vérité I, 9) und Locke (a. a. O. II, 9, § 8) vor; entschieden gefordert und durchgeführt wird sie wohl zuerst von Berkeley (a. a. O. 43 u. bes.: new theor. of vis. 3), Condillac (a. a. O.) und Reid (a. a. O. p. 155). In der neueren physiologischen Psychologie ist es häufig geworden, die der Empfindung adhärierenden Urteile als „unbewusstes Denken“, als „unbewusstes Schlussverfahren“ zu bezeichnen (s. bes. Helmholtz, Opt. S. 430), worauf wir später zurückkommen werden.

Anmerkung 3. Herschel schätzte die Zahl der Farbennüancen, die in den römischen Mosaiken vorkommen, auf 30 000. Unser Ohr percipiert beiläufig zehn Oktaven, unterscheidet also mit Rücksicht auf die Vierteltöne 280 Tonqualitäten; bei jeder einzelnen Tonqualität treten wieder der Harfen- und der Glockenton, die sehr verschiedenen Arten des Timbre auseinander, und zu dem Ganzen kommt noch die Unzahl der unmusikalischen Geräusche hinzu.

§ 34. Stärke der Empfindung.

Die Stärke der Empfindung ist die Quantität des Empfindens, d. h. die Energie, mit welcher der Inhalt der Empfindung zur Geltung gebracht wird: der Grad seines Bewusstwerdens. Bei blossen Stimmungsempfindungen, die, wie die Beobachtung zeigt, von gewissen, wenn auch minder auffälligen Schwankungen ihrer Intensitätsgrade nicht ganz frei bleiben, erledigt sich die Frage nach den Bedingungen der Stärke sehr einfach; bei Empfindungen, denen eine Reizerregung von aussen her vorangeht, scheint es am nächsten zu liegen, die Empfindungs- von der Erregungsstärke abhängig und ihr proportional zu setzen. Allein dieser Annahme steht eine Reihe von Thatsachen entgegen, die uns nötigt, auch hier das Verhältnis zwischen Empfindung und äusserer Erregung komplizierter anzunehmen. Untersuchungen, denen sich die neuere Nervenphysiologie mit Vorliebe zugewendet hat, haben zu dem Resultate geführt, dass die Empfindungsstärke keineswegs proportional zu der Erregungsintensität wächst, sondern dass sich ihrer Erhöhung ein Widerstand entgegensetzt, der um so grösser wird, je höher sie bereits gestiegen ist. Dieselbe Vermehrung der Erregungsgrösse, die anfangs ausreichte,

die Empfindung merkbar zu verstärken, reicht hierzu nicht mehr aus, sobald die Empfindung einen höheren Stärkegrad angenommen hat; gleichen Erregungsunterschieden entsprechen auf der Stärkeskala der Empfindung in verschiedenen Höhen ganz verschiedene Empfindungsunterschiede. Man kann dieses Paradoxon, das gewissermassen das Gegenstück zu dem im vorigen Paragraphen erwähnten bildet, genauer auch so ausdrücken, dass man der geometrischen Zunahme des Erregungsquantums die arithmetische Zunahme des Empfindungsquantums proportioniert setzt. Als Grund für diese an sich gewiss zweckmässige Abschwächung der Wirkung anwachsender Erregungen vermögen wir uns auch nur irgend einen somatischen Vorgang zu denken, der entweder schon das Verhältnis von Erregung und Reiz oder erst das von Reiz und Empfindung alteriert, und wenn wir uns für die erstere Annahme aussprechen, so können wir uns auf nicht viel mehr, als die blosse Analogie zu dem vorigen Paragraphen berufen. Etwas minder deutlich ist ein zweiter Punkt. Gewisse Erregungsqualitäten scheinen selbst dort, wo sie quantitativ mit anderen auf gleicher Stufe stehen, doch besonders intensive Empfindungen auszulösen. Man hat in dieser Beziehung an eine besondere Empfänglichkeit der Faser für Erregungen einer gewissen Art gedacht, was, in die Terminologie unserer Principe übersetzt, als besondere Erhöhung des Gegensatzgrades innerhalb der intervenierenden Elemente des Organes und der Faser zu bezeichnen wäre. Die Rechtfertigung dieser Annahme möge den betreffenden Thatsachen selbst überlassen bleiben. Diesen allgemeinen Gesichtspunkten entsprechen nun auch die Erfahrungen im Gebiete der einzelnen Sinne, insofern sie uns bestätigen, dass erstens die Stärke der Empfindung im allgemeinen mit dem Erregungsquantum zunimmt, dass zweitens bei gleichem Erregungsquantum die qualitative Verschiedenheit der Reize einen Einfluss auf die Quantitätsverhältnisse der Empfindung ausübt, und dass drittens in beiden Fällen der bereits erreichte Höhegrad der Erregung in Betracht kommt. In ersterer Beziehung erhöht alles die Intensität der Empfindung, was die Intensität des Reizes erhöht: so bei der Gesichts- und Gehörsempfindung die Vermehrung der Wellenlänge und der Amplitüde. Aus diesem Grunde ist Rot die an sich stärkste Farbenempfindung, sind die Gehörempfindungen tiefer Töne stärker als die hoher, und wächst bei gleicher Qualität die Stärke der Empfindung mit der Schwingungsweite. Was den zweiten Punkt betrifft, nimmt die Empfindung des Gelb und ebenso die gewisser hoher Töne einen besonderen Stärkegrad — alles übrige gleich gesetzt — für sich in Anspruch, und ähnliche Fälle scheinen auch im

Gebiete der niederen Sinne vereinzelt vorzukommen.[1]) Der dritte Punkt bildet bekanntlich den Gegenstand des sogen. Weber'schen Gesetzes,[2]) dessen volle Bedeutung jedoch erst durch eine allgemeinere Betrachtung klar wird. Es ist nämlich ein eben so wichtiger, als bisher wenig beachteter Folgesatz aus den eben entwickelten Principien, dass mit der Erhöhung des Reizquantums jedesmal auch eine gewisse Verschiebung der Empfindungsqualität verbunden ist. Wir haben in dieser Beziehung im vorangehenden Paragraphen nachgewiesen, dass jeder Empfindung ein Umstimmungsprozess in der Faser vorangeht, bei welchem irgend ein Rest der ursprünglichen Stimmung erhalten bleibt, der, weil in das somatische Korrelat der Empfindung eingeschlossen, die Empfindungsqualität, wenn auch nicht in unmittelbarer Weise, mitbestimmt. Dass dieser Rest primärer Stimmung um so geringer ausfällt, je energischer der die Stimmung herabdrückende Reiz auftritt, ergiebt sich hieraus unmittelbar. Ja man könnte von dem Umstande aus, dass jedesmal ein Quantum des Reizes durch die Bekämpfung der Stimmung absorbiert wird und dadurch für die Empfindungsintensität verloren geht, eine Erklärung des Weber'schen Gesetzes versuchen, wenn man mit ihm noch die Annahme verbinden wollte, dass die Stimmung dem Fortschritte der Umstimmung einen mit diesem Fortschritte wachsenden Widerstand entgegensetzt. Allein dieser Versuch würde andererseits eine so grosse Menge von Inkongruenzen mit sich bringen, dass es geratener erscheint, auf ihn vorläufig zu verzichten. Wir begnügen uns also damit, gezeigt zu haben, dass jede Reizerhöhung durch die mit ihr wachsende Herabdrückung der Stimmung eine gewisse Ablenkung der Empfindungsqualität mit sich führt, welche nicht sowohl als Annäherung an die einer anderen Reizempfindung, als vielmehr als eine Entfernung von der Stimmungsempfindung innerhalb der betreffenden Empfindungsqualität erscheinen müsste. Man könnte diese Alienierung der Qualität mit Rücksicht auf das Gebiet der Farbenempfindung, wo sie am prägnantesten zur Erscheinung kommt, als Erhellung bezeichnen. Der Nüancierung, welche die Farbe auf diese Weise durch die blosse Verstärkung des Reizes annimmt, entspricht im Reiche der Töne die Klangfarbe, wie man sich mit merkwürdig gekreuztem Tropengebrauche auszudrücken pflegt. Eine genaue Beobachtung würde auch im Gebiete der übrigen Empfindungsklassen Analogien finden, nur dass hier mit der Erhellung meist zugleich Schmerz und Abstumpfung verbunden ist.[3]) Die Verschiebung der Qualität infolge vermehrter Quantität gewinnt dadurch praktische Bedeutung, dass unser Urteil, dem begreiflicherweise die Stärke der

Empfindung an sich keinen festen Angriffspunkt gewährt, die Alienation des Inhaltes auch bei Bestimmung des Stärkegrades zum Massstabe nimmt und die Zunahme dieses nach der Grösse jener, d. h. nach der Ablenkung des Empfindungsinhaltes vom Quale der normalen Stimmungsempfindung, bestimmt. Nach diesen allgemeinen Erörterungen wird es leicht, die Bedeutung jener übrigen Momente festzustellen, welchen man sonst noch einen Einfluss auf die Stärke der Empfindung einzuräumen pflegt. Es sind deren teils psychologische, teils physiologische; zu jenen gehört die der Empfindung zugewandte Aufmerksamkeit, zu diesen die Dauer und Ausbreitung des Reizes, die Frische und Entwickelung des Organes und die Lage der Erregungsstelle. Allein was die Aufmerksamkeit betrifft, so vermag dieselbe die Empfindung nicht zu verstärken, sondern nur in ihrem Stärkegrade festzuhalten, woraus für die Beobachtung freilich leicht der Schein einer Steigerung der Intensität entspringen kann. Dasselbe bewirkt von Seite des Leibes aus die Andauer des Reizes. Die Ausbreitung des Reizes über das Organ erhöht nicht die Intensität der Empfindung direkt, sondern vermehrt bloss die Zahl der — nahezu gleichen — Empfindungen und bewirkt somit dieselbe Täuschung von einer anderen Seite aus. Von den übrigen Punkten weist insbesondere die Frische der organischen Empfänglichkeit auf die Notwendigkeit hin, den hier dargestellten physiologischen Vorgang noch durch einen weiteren Zusatz zu komplizieren, was um so schwieriger erscheint, als die betreffenden Erfahrungen noch zu keinem endgültigen Abschlusse gelangt sind.[4])

Anmerkung 1. Zur Erklärung der grösseren Intensität der Empfindung des Gelb nehmen die Physiker eine konstant grössere Wellenweite, die Physiologen eine grössere Empfänglichkeit der Netzhaut an (Fechner, Psychoph. II, S. 261); ebenso führt man die grössere Intensität der Empfindung besonders hoher Töne auf eine nicht weiter bekannte Eigentümlichkeit des Trommelfells zurück (Ludwig, a. a. O. I, S. 362), wobei vielleicht auch der Umstand mitwirkt, dass das Ohr selbst auf einen sehr hohen Ton (g^{IV}) gestimmt ist (Helmholtz, a. a. O. S. 176) und dass bei beginnender Taubheit die Empfänglichkeit für hohe Töne früher verloren geht als für tiefe (Fechner, a. a. O. II, S. 169). Dagegen scheint bei abnehmender Schwingungsweite die Stärke jener Empfindungen, die auf Erregungen durch längere Wellen beruhen, schneller abzunehmen. Bei Herabsetzung des Beleuchtungsgrades schwinden die roten Farben früher, als die blauen; bei dunkler Nacht, wo alle Farben ausfallen, sieht man noch das Blau des Himmels. Sehr hohe Töne sind wirksamer, als sehr tiefe, wobei freilich noch mit in Rechnung zu bringen ist, dass besonders hohe Töne das ganze sensitive Nervensystem affizieren. Der schrille Ton der Bootspfeife durchdringt das Brausen des Sturmes, in dem die tieferen Töne des Sprachrohres verhallen; will man vernehmlicher sprechen, so erhöht man die Stimmlage. Tiefe Töne müssen, um gehört zu werden, eine grosse Schwingungsweite haben, wie man aus der

Vergleichung der Saitenlängen des Kontrabasses und der Violine entnehmen kann. Diese und einige ähnliche Beobachtungen führten zu der Unterscheidung von photometrischer und chromatischer Intensität (Leuchtkraft und Farbenreiz, s. bes. Helmholtz, Ph. Opt. S. 317, und Cornelius, a. a. O. S. 443).

Anmerkung 2. Denkt man sich die Empfindungen einer homogenen Gruppe ihren Qualitäten nach in eine Reihe geordnet, so findet man, dass dieselbe Reizverstärkung, die bei den tieferstehenden Gliedern ausreicht, die Qualität des einen Gliedes in die des nächsthöheren umzuwandeln, bei den höherstehenden hierzu nicht mehr ausreicht (s. Lotze, Med. Ps. S. 213 ff.) Die Gruppe von Thatsachen, auf die man sich hierbei beruft, hat einen grossen Umfang. Dieselbe Anzahl von Schwingungen, welche, dem Grundtone beigefügt, diesen in seine Oktave verwandelt, langt nicht mehr aus, wenn es sich um die Umwandlung dieser Oktave in die nächstfolgende handelt. Die Differenz der Empfindungen schreitet in der Tonlinie arithmetisch fort, während die Schwingungszahlen in geometrischer Progression fortschreiten. Dieselbe Wärmezunahme, welche bei mittleren Temperaturgraden die Qualität der Empfindung merkbar abändert, übt bei höheren Temperaturen keinen Einfluss mehr aus. Ganz ähnliche Erscheinungen wiederholen sich bei Druck- und Muskelempfindungen, bei Lichtempfindungen bezüglich des Beleuchtungsgrades und anderwärts. Es gehört hierher das sogenannte Weber'sche Gesetz, das Fechner als Grundgesetz der Psychophysik auf folgende zwei Punkte zurückführte: 1) je höher eine Empfindung in der Skala steht, um so bedeutender muss die quantitative Abänderung (der Zuwuchs) des ihr zu Grunde liegenden Reizes sein, um sie als die nächsthöhere erkennen zu lassen; 2) der Empfindungsunterschied bleibt sich gleich, wenn der relative Reizunterschied sich gleich bleibt, oder mit anderen Worten, ein Unterschied zweier Reize wird immer als gleich gross empfunden, wenn die Reize bei Änderung ihrer absoluten Grösse dasselbe Verhältnis zu einander behalten (Psychoph. I, S. 134). Weber hatte das Gesetz nur für Gewichts-, Druck- und Längenbestimmungen aufgestellt. Fechner erweiterte es auf Licht, Schall, Distanz und andere Schätzungen und berichtigte es durch die Festsetzung seiner Grenzen. Helmholtz leitete aus dem Weber'schen Gesetze die bekannte Erscheinung ab, dass bei Herabsetzung des Beleuchtungsgrades helle Gegenstände relativ heller erscheinen (Ph. Opt. S. 316).

Die oben erwähnte Ansicht, dass die Empfindungsqualitäten sich in arithmetischer Progression von einander entfernen, während die betreffenden Reizquanta geometrisch vorschreiten, drückte man durch die Formel aus: das Empfindungsquantum ist gleich dem Logarithmus seines Reizquantums, so dass, wenn man jenes mit γ, dieses mit β bezeichnet,

$$\delta\gamma = \frac{\delta\beta}{\beta} . \mathrm{K},$$

wobei K eine Konstante ist. Wenn demnach für verschiedene Empfindungen $\frac{\delta\beta}{\beta}$ gleich, so ist auch deren Empfindungszuwachs $\delta\gamma$ gleich. Die Integration der Gleichung giebt: $\gamma = \mathrm{K} \log. \beta + \mathrm{C}$.

Um C zu finden, bemerke man, dass γ nicht für $\beta = 0$ Null wird, sondern dass es einen gewissen positiven Schwellenwert des Reizes giebt, für welchen die Empfindung verschwindet. Nennt man diesen b, so hat man die Bedingungsgleichung $o = \mathrm{K} \log. b + \mathrm{C}$, woraus: $\mathrm{C} = - \mathrm{K} \log. b$ und durch Substitution

$$\gamma = \mathrm{K} \log. \frac{\beta}{b}$$

folgt (Fechner, Psychophysik I, S. 71 ff., II, S. 9 ff., S. 33). Streng genommen stellen diese Formeln, wie auch Fechner selbst bemerkt, nur ein Verhältnis zwischen der äusseren Erregung und der Empfindung fest und überlassen es uns, den zwischen beiden intervenierenden Reiz dem einen oder dem anderen Gliede proportioniert zu setzen (vergl. Dastich, a. a. O. S. 13). Zu bedauern ist, dass Fechner bei seinen sorgfältigen Untersuchungen nicht immer die Anteile der verschiedenen gleichzeitigen Empfindungen an dem Gesamtresultate auseinander gehalten und den Umstand gänzlich ignoriert hat, dass mit der quantitativen auch eine qualitative Abänderung der Empfindung verbunden ist. Auch gegen die Einbeziehung der Tonempfindung unter das Weber'sche Gesetz wäre manches einzuwenden, was erst aus der näheren Betrachtung der Eigenart des Gehörsinns deutlich werden kann.

Anmerkung 3. Der gewöhnliche Sprachgebrauch nimmt Helligkeit und Stärke identisch, was insofern ungenau ist, als Helligkeit zunächst eine qualitative Modifikation bezeichnet. Der Helligkeitsgrad einer Farbe hängt ab von deren Entfernung von Schwarz, in welchem Sinne Gelb die an sich hellste Farbe ist. Freilich trägt bei der Farbe noch ein anderer Umstand zur Erhellung durch Intensitätsvermehrung bei, von dem später die Rede sein wird (die Ausbreitung der Erregung über die Zäpfchen derselben Faser), so dass das hier Gesagte eigentlich nur von Weiss (bezw. von Grau) unmittelbar gilt. Bekannt ist in dieser Beziehung, dass jede Verstärkung des Weiss dieses heller erscheinen lässt, wie z. B. wenn im Stereoskop beide Bilder durch weisses Papier ersetzt werden. Der neuere Sprachgebrauch unterscheidet übrigens Helligkeit und Sättigung der Farbe, wobei der Grad ersterer an dem Abstande vom Schwarz, der Sättigungsgrad an der Abwesenheit des Weiss (also der Homogenität der Strahlen) gemessen wird. Bei Tönen ist die Sache etwas verwickelter, weil mit der Erhellung der Klangfarbe stets eine nicht unmerkliche Erhöhung, also Verrückung der Qualität in der Richtung der Skala verbunden zu sein scheint, wie denn auch umgekehrt die höheren Töne zugleich als die helleren gelten.

Anmerkung 4. Bezüglich des Einflusses der Aufmerksamkeit vergleiche: Cornelius, a. a. O. S. 440. Die räumliche Ausbreitung der Erregung hat bei einigen Empfindungsklassen Verstärkung der Intensität innerhalb derselben Qualität zur Folge, wie nach E. H. Webers Untersuchungen bei der Wärmeempfindung (Art. Tasts. u. Gemeingefühl in Wagners H. W. B. u. Ludwig a. a. O. S. 133) und nach neueren Beobachtungen auch bei der Lichtempfindung (Weiss mit beiden Augen angesehen scheint intensiver, Cornelius a. a. O. S. 446); bei anderen, wie bei den Tastempfindungen bewirkt sie die Entwickelung der Raumform, ohne auf die Empfindungsintensität einen Einfluss auszuüben. Bezüglich der Abhängigkeit der Empfindungsstärke von der Entwickelung des Organes bemerkt Waitz, dass bei den Negervölkern der Seh- und Riechnerve, wie der Quintus auffallend ausgebildet vorkommen, ohne dass eine Präponderanz der entsprechenden Empfindungsklassen nachweisbar wäre (Anthr. d. N. I, S. 156).

* Das Weber'sche Gesetz, dessen unter Anmerkung 2 gedacht wurde, gilt nur innerhalb gewisser Grenzen. Nicht gültig ist dasselbe, abgesehen von Intensitätsunterschieden, für die Empfindung von Farbenunterschieden und nach Versuchen von Preyer auch nicht für die Empfindung von Tonhöhenunterschieden. Ausserdem tritt das Gesetz in verschiedenen Empfindungsgebieten innerhalb gewisser Grenzen so weit zu Tage, dass ihm eine gewisse, fundamentale Bedeutung wohl zugeschrieben werden kann, falls man nämlich nicht den vorkommenden Abweichungen ein allzu grosses Gewicht beilegt, wie dies u. a. von G. E. Müller

geschehen ist (Zur Grundlegung der Psychophysik, kritische Beiträge, Berlin 1878; vergl. dazu Fechner: Revision der Hauptpunkte der Psychophysik, Leipzig 1882).

Wundt (Grundzüge der physiologischen Psychologie, Bd. I) erinnerte in Ansehung des Weber'schen Gesetzes, dem er eine fundamentale Bedeutung zugesteht, an psychische Vorgänge, die bei der messenden Vergleichung von Empfindungen wirksam werden. Es handelt sich nach dieser Deutung unter Bezugnahme auf begleitende physiologische Vorgänge um apperceptive Prozesse, die infolge der Empfindungen hervortreten. Dass bezüglich der in Rede stehenden Vergleichung die Apperception ins Spiel tritt, kann freilich kaum einem Zweifel unterliegen. Dagegen wendet sich F. A. Müller gegen alle Untersuchungen, die einen funktionellen Zusammenhang zwischen Physischem und Psychischem zu ermitteln streben (Das Axiom der Psychophysik und die psychologische Bedeutung der Weber'schen Versuche, eine Untersuchung auf Kant'scher Grundlage, Marburg 1882; vergl. dazu Fechner: Revision der Hauptpunkte der Psychophysik, S. 324, und E. Philippi, in Schaarschmidts philosophischen Monatsheften, Bd. XIX, S. 574).

Die Einwände, welche von verschiedenen anderen Autoren gegen das Weber'sche Gesetz und die sonstigen Fundamente der Psychophysik erhoben sind, hat Fechner in der eben citierten und in einer bereits früher erschienenen Schrift (In Sachen der Psychophysik, Leipzig 1878) mehr oder weniger ausführlich berücksichtigt. Vergl. Brentano: Psychologie vom empirischen Standpunkte, Leipzig 1874; Delboeuf: Etude psychophysique, Bruxelles 1873, und Théorie général de la sensibilité, Bruxelles 1876; Hering: Über Fechners psychophysisches Gesetz, Wien 1875; Langer: Die Grundlagen der Psychophysik, Jena 1876; Preyer, Über die Grenzen der Tonwahrnehmung, Jena 1876. — Neuerdings hat M. Radaković (Vierteljahrsschrift für wissenschaftliche Philosophie, Bd. XIX, S. 1 ff.) die von Fechner gegebenen Ableitungen der psychophysischen Massformel genauer besprochen und auch versucht, diese Formel schärfer zu begründen.

In Anbetracht des Verhältnisses der Empfindung zur Reizstärke hat man die Annahme negativer Empfindungswerte als unangemessen erachtet. Dies geschieht u. a. auch von A. Horwicz (Psychologische Analysen auf physiologischer Grundlage, 2. Teil, 2. Hälfte, S. 20 ff.). Jene Annahme wurzelt bekanntlich in der psychophysischen Massformel, wonach die Intensität der Empfindung dem Logarithmus der Reizstärke proportional ist, so dass sich in betreff der Werte des Logarithmus für die gebrochenen Zahlen und des Herabsteigens der logarithmischen Kurve unter die Absciessenlinie negative Empfindungswerte herausstellen, die in den unbewussten, unter der Schwelle des Bewusstseins bleibenden Seelenzuständen ihre Deutung fanden. Indessen verhalten sich Bewusstes und Unbewusstes, wie Horwicz hervorhebt, keineswegs wie positive und negative Grössen, wie er denn auch gegen die von Wundt geäusserte Meinung, wonach Bewusstes und Unbewusstes eben so gut einen Gegensatz wie Kälte und Wärme bilden sollen, bemerkt, dass dieser Vergleich durchaus nicht passe, indem kalt und warm lediglich einen relativen Gegensatz bildeten (vergl. übrigens Wundt, Grundz. der physiol. Psychologie, 3. Aufl., Bd. I, S. 386). Offenbar unzutreffend findet Horwicz auch die Behauptung Fechners, welche dahin lautet, dass man ganz in demselben Sinne sagen könne: man empfinde im unbewussten Zustande weniger als nichts, als man im Falle von Schulden sagen könne, man habe weniger als nichts. Dass das Unbewusste nicht weniger als nichts sei, zeigt sich

nach Horwicz darin, dass es einfach durch Hinwegfall einer stärkeren, es verdunkelnden Empfindung bewusst wird. —

Wir haben uns hier im Hinblick auf das Hervortreten einer Empfindung vermöge eines äusseren Reizes zu vergegenwärtigen, dass es sich dabei um einen Auslösungsvorgang handelt. Der äussere Reiz besteht insgemein in einem Vorgange, vermittelst dessen Bewegung auf das peripherische Endorgan des betreffenden Sinnesnerven übertragen wird. Dadurch erfahren die bisherigen Lagen- und Bewegungsverhältnisse der die organischen Moleküle konstituierenden Grundatome eine bestimmte Modifikation, indem manche Atome bezw. Moleküle einander näher gebracht, andere hingegen weiter von einander entfernt werden. Damit ist aber auch notwendig eine entsprechende Modifikation des Systems der Kraftverhältnisse, die zwischen jenen Atomen bezw. Molekülen walten, oder eine Modifikation des Systems der Thätigkeitszustände verknüpft, welche den betreffenden Atomen inhärieren. Von diesen Zuständen gewinnen manche einen höheren Grad freier Wirksamkeit, während die aktuelle Energie anderer mehr herabgesetzt oder in potentielle Energie umgewandelt wird. So werden namentlich die dem äusseren Reiz entsprechenden inneren Zustände zur freien Entfaltung gelangen, indem die denselben entgegenstehenden Zustände eine stärkere Einbusse an aktueller Energie erleiden. Dieser Vorgang pflanzt sich längs der Nervenfaser fort bis zum betreffenden Centralorgan, wo denn auch in der Seele ein dem Reize entsprechender Zustand oder Komplex von Zuständen, d. h. die dem äusseren Reize entsprechenden Empfindung mit einer gewissen Energie hervortritt. Es handelt sich hier also um eine Auslösung bereits vorhandener innerer Zustände in den Atomen des peripherischen Organs, des damit verknüpften Nervensystems und schliesslich in der Seele (s. Cornelius, Zur Theorie der Wechselwirkung zwischen Leib und Seele, S. 1, 8 ff.). So besteht zwischen Reiz und Empfindung ein bestimmter Kausalnexus. Man kann den Reiz als Ursache, die Empfindung als Wirkung ansehen, insofern der Reiz durch den Vorgang, den er im Nervensystem veranlasst, die Empfindung zur Folge hat.

Nun ist die potentielle Energie, welche der Empfindung als einem inneren Seelenzustande vor Einwirkung des äusseren Reizes eignet, begründet in der Hemmung dieses Zustandes durch andere entgegengesetzte Zustände, die ihrerseits eine stärkere Hemmung oder eine weitere Umsetzung ihrer aktuellen Energie in potentielle erfahren müssen, wenn die dem Reize entsprechende Empfindung mit einer gewissen aktuellen Energie und demgemäss in einem gewissen Klarheitsgrade hervortreten soll (vergl. § 45 Anmerk. *). Wegen der Widerstände, die hier zu überwinden sind, muss der Reiz erst eine gewisse endliche Grösse (den sogen. Schwellenwert) erreicht haben, ehe die Empfindung für das Bewusstsein eben merklich oder überhaupt Gegenstand der Apperception werden kann.

Wir haben früher (§ 25 Anmerk. *) bemerkt, dass in Ansehung jeglicher Vorstellung bez. Empfindung die Summe der aktuellen und potentiellen Energie eine konstante Grösse bleibt. Bezeichnen wir die letztere mit c, die aktuelle Energie mit a und die potentielle mit p, so haben wir also $a + p = c$. Für den Fall $a = o$ ist $p = c$, d. h. die der Vorstellung zu Grunde liegende Thätigkeit hat durch ihre Wechselwirkung mit anderen Seelenzuständen ihre aktuelle Energie völlig verloren und sich ganz in potentielle Energie, in ein blosses Streben vorzustellen, umgesetzt. Die betreffende Vorstellung ist dann völlig verdunkelt und somit aus dem Bewusstsein verschwunden. Mehr als dies kann nicht geschehen. Es hat, streng genommen, keinen Sinn, von einem negativ gewordenen Vorstellen

bezw. Empfinden zu reden. Indessen kann eine völlig verdunkelte Vorstellung, für welche also $a=o$ ist, je nach den Umständen mehr oder weniger tief unter der Schwelle des Bewusstseins sich befinden; daher denn auch eine grössere oder geringere Reizstärke erforderlich ist, um die Hemmung von Seiten der anderen psychischen Zustände so weit zu beseitigen, dass die betreffende Vorstellung wieder einen gewissen Grad aktueller Energie erlangt und somit bewusst wird. Hier lässt sich unter Bezugnahme auf das Bewusstwerden der Vorstellung allenfalls von einem Übergang aus dem Negativen ins Positive reden. Doch bleibt der Zustand der Vorstellung in allen Fällen, wo sie sich mehr oder weniger tief unter der Schwelle des Bewusstseins befindet, stets derselbe, nämlich der Zustand völliger Verdunkelung, welcher $a=o$ erfordert, eine Bedingung, die freilich, je nach den Umständen, durch eine grössere oder geringere hemmende Kraft herbeigeführt werden kann. Wird diese Kraft durch eine ihr entgegenstehende aufgehoben, d. h. ihre aktuelle Energie in potentielle umgesetzt, so wird die betreffende Vorstellung die Schwelle des Bewusstseins erreichen bezw. übersteigen.

Nach dem Vorstehenden ist das Empfinden, bezw. Vorstellen eine von der Seele ausgeübte Thätigkeit, die den Inhalt der Empfindung mit grösserer oder geringerer Energie zur Geltung bringt, also eine Thätigkeit, die grösser oder kleiner, mehr oder weniger stark sein kann. Entwickelt sich eine Empfindung infolge eines äusseren Reizes, so wird mit diesem auch jene in einer gewissen Weise wachsen, d. h. an aktueller Energie gewinnen. Diese Energie erfährt bei wachsendem Reiz eine bestimmte Zunahme oder Steigerung. Die Empfindungszuwüchse, von denen sich hier bezüglich der Reizzuwüchse allenfalls reden lässt, bilden zusammen ein völlig intensives Eins. Daher ist eine schwächere Empfindung in einer stärkeren freilich nicht so enthalten, wie eine kürzere Linie in einer längeren. Man hat es in Ansehung der Empfindungen eben mit intensiven Grössen zu thun, die sich in gewissen Beziehungen wohl durch extensive Grössen (Linien) veranschaulichen lassen. Es verrät aber eine Verkennung des psychischen Thatbestandes, wenn man, wie es hier und da vorkommt, im Hinblick auf die Empfindungen den Begriff der intensiven Grösse und damit alle quantitativen Änderungen der Empfindungen zu eliminieren sucht. Indessen können hier quantitative Änderungen von qualitativen begleitet sein oder solche zur Folge haben, so dass jene Änderungen nur als qualitative zum Bewusstsein kommen. Auch sind zwei ungleich starke Empfindungen derselben Art verschiedene Bewusstseinszustände, eben weil sie an Stärke verschieden und demgemäss verschieden betont sind (§ 35). Wenn man ferner zwei elementare Empfindungen irgend eines Gebiets mit einander vergleicht, so werden beide Empfindungen allerdings, wie man richtig hervorgehoben hat (s. Ebbinghaus, Zeitschrift für Psychologie und Physiologie der Sinnesorgane, Bd. I, S. 320 ff.), nur als qualitativ gleich oder verschieden beurteilt. Niemals wird, wenn letzteres der Fall ist, die eine unmittelbar als ein Vielfaches der anderen erfasst. So erscheint eine blaue Fläche anders als eine grüne, aber sie hat, lediglich mit Rücksicht auf ihre Farbe, nichts von einem Doppelten oder Dreifachen der grünen an sich. Dies ist zweifellos wahr, allein es folgt daraus nicht das geringste gegen den Begriff der intensiven Grösse, wie er oben in Bezug auf die Empfindungen dargelegt ist. Wir dürfen auch nicht verkennen, dass unmittelbar beurteilt werden kann, ob zwei Flächen bei gleicher Qualität gleich hell erscheinen oder nicht, und welche von beiden im letztbezeichneten Falle die grössere Helligkeit darbietet, obschon sich allerdings nicht unmittelbar bestimmen lässt, wie vielmal diese Fläche heller als die andere ist. Jene

Beurteilung kann aber stattfinden, wenn auch der Beurteilende sich nicht im mindesten der Vorgänge bewusst wird, welche das Hervortreten des Helleren bedingen. Auch bei anderen Arten von Empfindungen nimmt man infolge unmittelbarer Vergleichung eine Empfindung für stärker oder schwächer, für mehr oder weniger intensiv als eine andere. Andererseits ist freilich auch ersichtlich, dass bei Grössenschätzungen in diesem Gebiete gewisse Associationen eine Rolle spielen.

Zu unterscheiden von der Intensität, die einer Empfindung bezw. Vorstellung eignet, sind die Grade der Verwandtschaft und des Gegensatzes zwischen den Qualitäten verschiedener Empfindungen oder Vorstellungen. Die hierher gehörigen Grössenverhältnisse können natürlich nur eine Mehrheit der genannten Seelenzustände betreffen (s. Drobisch, Grundz. der mathem. Psychologie, S. 25 ff.).

Über die Intensitätsverhältnisse der Empfindungen und die funktionelle Beziehung zwischen Reiz und Empfindung s. ferner Cornelius, Über intensive Grössen: Zeitschrift für exakte Philosophie, Bd. 16, S. 65, 74 f.; P. Du Bois-Reymond, Die allgemeine Funktionentheorie, erster Teil, Tübingen 1882; Delboeuf, Examen critique de la loi psychophysique, Paris 1883; Tannery: Revue philosophique, dirigée par Ribot, 1884 (Heft 1); A. Elsas, Über die Psychophysik, physikalische und erkenntnistheoretische Betrachtungen, Marburg 1886; H. Münsterberg, Beiträge zur experimentellen Psychologie, Heft 3, Freiburg i. Br. 1890; P. Langer, Psychophysische Streitfragen, Ohrdruf 1893; A. Köhler: Philosophische Studien, herausgegeben von Wundt, Bd. 3, S. 572; Fechner, Über die psychischen Massprincipien und das Weber'sche Gesetz: Philos. Studien von Wundt, Bd. 4, S. 179; Dittmar: Philosophische Monatshefte, Bd. 13, S. 300; A. Stadler: Philos. Monatshefte, Bd. 14; A. Wernicke: Philos. Monatshefte, Bd. 23, S. 165 f.; Boas: Pflügers Archiv für die ges. Physiologie, Bd. 28, S. 568; Wundt: Philos. Studien, Bd. 2, S. 12; v. Kries: Vierteljahrsschrift für wissenschaftliche Philosophie, Bd. 6, S. 257; Stumpf, Tonpsychologie, Bd. I, S. 350, und Zeitschrift für Psychologie und Physiologie der Sinnesorgane, Bd. I, S. 419: Über Vergleichung von Tondistanzen. Endlich sei noch hingewiesen auf die Wissenschaftlichen Briefe von G. Th. Fechner und W. Preyer, herausgeg. von W. Preyer, Hamburg 1890. Ein Teil dieser Briefe, der die sogen. negativen Empfindungswerte betrifft, findet sich auch in der Zeitschrift für Psychologie und Physiologie der Sinnesorgane, Bd. I. Ebenda Bd. I, S. 421 u. S. 463 s. H. Ebbinghaus, Über negative Empfindungswerte.

§ 35. Ton der Empfindung.

Unter der Betonung der Empfindung verstehen wir die Thatsache, dass, wenn nicht alle, so doch die meisten Empfindungen mit dem Bewusstwerden einer Hemmung oder Förderung behaftet auftreten, das, wie besonders hervorgehoben werden muss, zu dem Inhalte nicht von aussen her hinzutritt — wie das Prädikat zum Subjekt —, sondern in ihm und mit ihm gegeben erscheint (§ 31 u. § 33). Diese Eigentümlichkeit der Empfindung zu erklären, bietet sich uns die Auffassung des somatischen Vorganges als Umstimmungsprozess dar (§ 33). Der Reiz drückt, um seine Qualität zur Geltung zu bringen, die vorgefundene Stimmung herab und verbraucht hierzu einen Teil

seiner Energie (§ 34). Wie nachgiebig man dieser Hemmung gegenüber die Stimmung auch denken mag: ohne Widerstand weicht kein wirklicher Zustand einem anderen, und jede Umstimmung kann sich nur vollziehen unter dem Widerstreben der vorhandenen Stimmung. Hierzu kommt aber noch ein zweiter Umstand. Die Stimmung ist der Ausdruck der vitalen Funktionen, d. h. sie ist ein Gesamtzustand, der durch das im Lebensprozesse stets wechselnde Zusammen der Elemente hervorgerufen wird. In diesem Sinne besitzt die Stimmung eine gewisse specifische Unnachgiebigkeit, denn sie ist jener Zustand, auf den die vitalen Vorgänge stets wieder zurückführen und durch dessen Erhaltung sie selbst wieder bedingt werden (§ 24 u. 28). Allein diese Unnachgiebigkeit erstreckt sich offenbar nicht über das ganze Quantum, welches die Stimmung dort entwickelt und ausfüllt, wo ihr völlig freier Raum gegönnt ist, sondern es beschränkt sich dieselbe bloss auf die Behauptung eines durch die besonderen Verhältnisse bestimmten Bruchteiles der ganzen Stimmungsgrösse. Bis zu einer gewissen Grenze herab, die man sich natürlich als keine starre Linie zu denken braucht, accommodieren sich die vitalen Funktionen der Umstimmung, nur was jenseits dieser Grenze liegt, bildet für den umstimmenden Reiz ein *Noli me tangere.* Das eigentümliche Widerstreben der Stimmung gegen die zugemutete Herabstimmung wird sich somit erst dann, aber sogleich auch in voller Energie äussern, wenn die Hemmung der Stimmung diese Grenzregion zu überschreiten beginnt; vor der Erreichung derselben hat es der Reiz mit der blossen allgemeinen Zustandsintensität der Stimmung zu thun. Dieser Vorgang überträgt sich nun von der Nervenfaser auf die Seele, für welche hieraus die Notwendigkeit entspringt, Zustände gleichzeitig zu entwickeln, die, so wie sie entstanden, nicht fortbestehen können. Die elementaren Bestandteile der Empfindung enthalten einen Widerspruch, der, weil Widerspruch in den Thätigkeitsmomenten des Wesens selbst, dieses in den Konflikt verwickelt, sich in seinen Thätigkeiten gegenseitig zu negieren: der Widerspruch wird zum Widerstreit. Erklärt uns diese innere Disharmonie das Wesen der sinnlichen Unlust im allgemeinen, so bedarf es nur eines Blickes auf die beiden eben unterschiedenen Reaktionsweisen der Stimmung, um in ihnen die beiden empirisch gegebenen Formen der Unlust: Unannehmlichkeit und Schmerz zu erkennen. Die Unannehmlichkeit bewegt sich innerhalb der Nachgiebigkeitssphäre der Stimmung, daher es sehr wohl möglich ist, dass bei ihr ausser dem Störungs*werte* des Reizes auch dessen besondere Störungs*form* in Betracht kommt. Ja dieser Gedanke gewinnt vollends an Wahrscheinlichkeit, wenn man in Betracht

zieht, dass die Stimmung ein zusammengesetzter Zustand ist und dass der umstimmende Reiz bei gleichem Quantum sich bald aus stärkeren, aber langsameren, bald aus schwächeren, aber schnelleren Impulsen zusammensetzen und die Umstimmung bald vorwiegend durch seine Intensität, bald durch seinen Gegensatzgrad (34, Anm. 2) entscheiden kann. Für den eigentlichen Schmerz, dessen Gebiet innerhalb der Fixationshöhe der Stimmung liegt, kann die Verschiedenheit der Umstimmungsweise von keinem Belange sein, daher er als eine einfache Funktion der Störungsgrösse betrachtet werden kann. Mit der allgemeinen Feststellung der beiden Formen der Unlust lässt sich die Mannigfaltigkeit ihrer Verteilung auf die einzelnen Nervenfamilien recht wohl vereinigen. Bei einigen Nervenstämmen und Fasern, wie bei denen des Geruchs und Geschmacks, scheint die Fixationshöhe der Stimmung so gering und die Abschwächung der Erregung auf dem Übergange zum Reize so bedeutend zu sein, dass die Region des Schmerzes gar nicht erreicht wird und daher jener der blossen Unannehmlichkeit der weiteste Spielraum gesteckt bleibt. Bei anderen, wie bei den in den Lebensprozess tiefer versenkten sensitiven Fasern erscheint die Stimmung geradezu unnachgiebig und beantwortet demgemäss den geringsten Verschiebungsversuch sogleich durch Schmerz. Bei noch andern Nervenklassen besteht für beide Formen die gleiche Empfänglichkeit, so dass Schmerz aus blosser Steigerung der Unannehmlichkeit hervorgeht, wie dies bei dem Druck-, Wärme- und Muskelsinne der Fall ist. Will man dieses Schema auch auf die beiden edlen Sinne ausdehnen, bei deren Empfindungen der Betonungsgrad überhaupt ein geringer ist, so wird man finden, dass die Unannehmlichkeit ganz besonders durch die Störungsform der Erregung bestimmt wird, Schmerz aber erst die äusserste Gefährdung des vitalen Bestandes signalisiert. Neben dieser konstanten Verschiedenheit der heterogenen Nervenfamilien kommt auch eine vorübergehende in derselben Faser vor: abnorme Einflüsse scheinen den Fixationspunkt der Stimmung in der sensoriellen Faser zu erhöhen (Steigerung der Betonung sonst schwach betonter Empfindungen bei Hysterie), in der sensitiven herabzusetzen (Analgie bei Ätherisierung). Im allgemeinen wächst der Betonungsgrad der Empfindung mit deren Stärkegrade; sehr häufig, namentlich wo der Inhalt gegen den Ton zurücktritt, wird jener als Massstab für diesen gebraucht (§ 34). Zwischen der Bestimmtheit des Inhaltes und der Stärke der Betonung besteht ein umgekehrtes Verhältnis, weil jene durch das Quantum der ausgeglichenen, diese durch das der widerstreitenden Elemente bedingt wird. So finden wir denn bei dem Gesicht und Gehör neben

schärfer ausgeprägter Qualität eine geringe Betonung, bei dem Geschmack und Geruch umgekehrt ein Zurücktreten des Inhaltes gegen die Betonung, während die Sinne der sensitiven Faser sich in Klarheit des Inhaltes (Tastsinn) und Lebhaftigkeit der Betonung (Körpersinn) teilen.

Für unsere Theorie der Vorstellung nimmt der Gegensatz des Tones zum Inhalt dadurch ein besonderes Interesse an, dass er uns zum ersten Male den Fall eines Bewusstwerdens des blossen Vorstellens vorführt. Im Bewusstwerden des Tones liegt kein Bewusstsein des Empfundenen, sondern des Prozesses des Empfindens selbst. So lange das Empfinden den Inhalt der Empfindung: das Empfundene zur Geltung bringt, bleibt das Empfinden selbst unbewusst; wo es dies jedoch des inneren Widerstrebens der Elemente wegen nicht vermag, wird es in sich selbst reflektiert und dadurch sich selbst zum Gegenstande (§ 25). Dieses Bewusstwerden des Empfindens aber ist selbst keine Empfindung, denn empfunden wird die Empfindung, das Empfinden aber wird vorgestellt: die Vorstellung des Empfindens der Empfindung ist keine Empfindung. Ohne diesen Punkt, der erst viel später seine vollständige Erledigung finden kann, weiter zu verfolgen, wollen wir, was das Verhältnis des Tones zum Inhalt betrifft, nur noch hervorheben, dass es eben so wenig absolut tonlose, als inhaltleere Empfindungen geben könne. Denn was ersteres betrifft, so stösst kein Reiz auf eine absolut verschiebbare Stimmung, und in letzterer Beziehung behält auch der stärkste Schmerz wenigstens so viel Anklang von Qualität, um von dem Schmerze aus der Erregung eines anderen Angriffspunktes beiläufig unterschieden zu werden. Die verschärfte Beobachtung ist beiden Behauptungen entschieden günstig, und das alte Paradoxon: es giebt nur einen Schmerz, hat bloss ein Abstraktum zum Gegenstande. Dass jede Förderung eine Hemmung, jede Lösung die Spannung, deren Lösung sie ist, voraussetzt, ist offenbar, und in diesem Sinne kann Lust nur als die sekundäre Betonungsform gelten. Der auffallende Widerspruch, der gegen diese Behauptung in der unmittelbaren Annehmlichkeit der Gerüche und Geschmäcke zu liegen scheint, kann erst später nach Darstellung der Gesetze der Wechselwirkung intensiver Zustände gelöst werden. An dieser Stelle müssen wir uns damit begnügen: erstlich auf die Täuschungen der inneren Wahrnehmung hinzuweisen, die uns manches übersehen lässt, was im Bewusstsein wirklich vorhanden ist, und zweitens die Möglichkeit bewusster Lösungen solcher Spannungen zu konstatieren, die selbst aufgehört haben, bewusst zu sein. Die Beobachtung bietet für beide Fälle Belege in grosser Zahl. Oft kann man bei verschärfter

Aufmerksamkeit den schnell vorüberschwebenden Anklang von Unlust noch erhaschen, der die Lust gleichsam einführt, oder umgekehrt die sich langsam ansammelnde Spannung beobachten, welche die Lust blitzartig löst; äussere Erregungen wirken häufig dadurch belebend und erfrischend ein, dass sie in die vitalen Bedingungen fördernd eingreifen und unbewusst gewordene Spannungen innerhalb der normalen Stimmung zur Lösung bringen. Übrigens scheint der Unterschied von Annehmlichkeit und eigentlicher Lust dem von Unannehmlichkeit und Schmerz nicht ganz parallel zu gehen und nur in der geringeren oder grösseren Geschwindigkeit zu bestehen, mit welcher die Lösung sich vollzieht. Gleichzeitigkeit der Steigerung und der Herabsetzung des Gesamtspannungsgrades innerhalb derselben Empfindung kann füglich nicht zugestanden werden; wo man sie in der Erfahrung vorzufinden meint, da lässt man sich entweder wie bei dem Kitzel durch den Schein der Gleichzeitigkeit bei succedierenden oder durch den der Einheit bei simultanen Empfindungen täuschen.

Anmerkung. Die meisten Punkte dieses Paragraphen finden erst in der Lehre vom Gefühle ihre vollständige Erklärung. Die gewöhnliche Behandlungsart weist sie mehr der Physiologie als der Psychologie zu. Die Verwirrung, welche in der ganzen Theorie des Tones herrscht, lässt sich auf drei Hauptpunkte zurückführen: das Verhältnis des Tones zum Inhalt, die Auffassungsweise der Betonung überhaupt und die Stellung der Lust zu der Unlust. Was nun den ersten Punkt betrifft, so ist die Unterscheidung der Betonung von dem reinen objektiven Inhalt der Empfindung so alt als die denkende Betrachtung der Empfindung selbst. Aristoteles drückte sie durch den Gegensatz des Fliehens und Verlangens zum blossen Denken aus (de an. III, 7, § 2), die voraristotelische Psychologie scheint für sie bisweilen die Bezeichnungen: πάθημα und αἴσθησις verwendet zu haben. Den subjektiven Charakter des Tones hebt Scaliger in seiner scharfen Weise mit der Behauptung hervor: *dolor et voluptas non senticur, sunt enim sensiones, at sensio non sentitur, sed species rei* (s. auch Casman, a. a. O. p. 307 et seq.). Die Wolffische Schule bezeichnet die tonlose Empfindung als die lehrende, die betonte als die affizierende und gründete darauf die Bevorzugung der ersteren (s. auch Arist. de an. II, 9). Tetens unterschied in dieser Beziehung zwischen Empfindnis und Empfindung, liess aber beide unabtrennbar mit einander verknüpft bleiben; Kant setzte die betonte Empfindung als die subjektive der objektiven entgegen (Kr. d. Urt. § 3). In neuerer Zeit kamen in dieser Beziehung die nicht glücklich gewählten gegensätzlichen Bezeichnungen auf: Wahrnehmung und Gefühl (Flemming, a. a. O. I, S. 42), Wahrnehmung und Affekt (George, (Lehrb. S. 76; Garnier, a. a. O. S. 445), Wahrnehmung und Empfindung (Fischer, a. a. O. S. 200; Schleiermacher, a. a. O. S. 80), Empfindung und Gefühl (Wundt, Beitr. S. 399; Steinthal mit der näheren Bestimmung, dass Gefühl die allgemeine Funktionsweise der Nervenfaser als solcher bezeichnet, Empfindung aber durch den besonderen Apparat derselben bedingt wird, beide also eigentlich nur verschiedene psychische Erfolge desselben physischen Vorganges bilden, a. a. O. S. 297—299), Empfindung und Reiz (Röse, a. a. O. S. 103), affektive und intellektuelle Beziehung (Bain), affektive und sensible Erscheinung (Boullier) u.s.w.

Was die Sache selbst anbelangt, so subsumierte die ältere Psychologie die Betonung einfach unter die Formel: Schmerz und legte sie unter dieser Bezeichnung dem Tastsinne als besondere Funktion bei. Allein gegen diese Darstellung sprach schon die gänzliche Heterogenität des Schmerzes zu den übrigen Qualitäten der Tastempfindung: Härte, Rauhigkeit u. s. w., sowie weiterhin die Analogie des Schmerzes zu den in den übrigen Sinnesempfindungen, namentlich in der Geruchs- und Geschmacksempfindung, enthaltenen Unannehmlichkeiten, sodann und zwar am nachdrücklichsten das Aufhören der Empfänglichkeit für Schmerz bei unverändertem Fortbestande der Empfänglichkeit für die übrigen Tastqualitäten bei niedrigeren Graden der Ätherisierung – eine Erscheinung, die an der Anästhesie oder besser Analgie bei Seelenkranken, nach heftigen Affekten, nach manchen Vergiftungen und Lähmungen ihre Ergänzung findet (ein Beispiel aus alter Zeit s. bei Herodot, VI, 75, einige andere bei Friedreich, a. a. O. S. 129, und Griesinger, a. a. O. § 44). Diesen Thatsachen gegenüber liess sich die Einreihung des Tones unter die Energien des Tastsinnes nicht mehr festhalten; die neue Theorie aber schlug den entgegengesetzten Weg ein: sie vereinigte sämtliche betonten Empfindungen zu einer eigenen, von den übrigen völlig losgelösten Klasse, und suchte für sie nach einem besonderen Organe, das sie bald im peripherischen, bald im centralen Nervensysteme auffinden zu können hoffte (Harless, Jessen u. a.).

Die Schwierigkeiten, die sich der Durchführung der völligen Trennung von Betonung und Inhalt der Empfindung entgegenstellten und die keines besonderen Nachweises bedürfen, führten endlich zu jener dritten Ansicht, welche den Gegensatz von Inhalt und Ton auf den Dualismus gleichzeitiger, aber von einander ablösbarer Prozesse in derselben Faser zurückführt (Lotze, Med. Ps. 225). Von dieser Auffassung aber ist bis zu unserer Theorie, die in den beiden Eigentümlichkeiten der Empfindung bloss verschiedene Momente desselben Prozesses erblickt, nur mehr Ein Schritt. Gehen wir, um dies ganz klar zu machen, auf die Bestimmung des Begriffes der Betonung selbst ein. Sämtliche Erklärungen des Tones lassen sich in zwei Klassen bringen: physiologische und teleologische. Die erstere eröffnet Hobbes mit seiner Ableitung der Lust und des Schmerzes aus dem Verhältnisse des Reizes zu der Bewegung der Lebensgeister im Herzen und in den Nerven (Elem. phil. XXV, 12). An Hobbes schliesst sich Hartley insofern an, als er Lust und Schmerz aus der Schwingungsweite der Vibrationen der Nervenfaser erklärte und den heftigsten Schmerz mit der Aufhebung der Kontinuität der Infinitesimalteilchen der Faser in Zusammenhang brachte. Auf demselben Boden bewegte sich in neuerer Zeit auch die Kontroverse, ob Schmerz als Steigerung oder Herabsetzung der sensiblen Nerventhätigkeit aufzufassen sei, wobei Henle (wie vor ihm schon Hartley und Condillac und mit ihm Spiess, A. F. Volkmann, Domrich) für das Erste, Stilling für das Zweite eintraten, andere die Gleichberechtigung beider Auffassungen anerkannten, wie Hirsch und in gewisser Beziehung Beneke. Ihr gehört unter den neueren Theorien auch die Morells an, der den Schmerz aus einem Übergewichte der aktiven Nerventhätigkeit über die reaktive abzuleiten versuchte, und die Lust in die Ausgleichung beider versetzte (Ribot, a. a. O. p. 385). Die teleologische Anschauungsweise herrschte und herrscht noch gegenwärtig auf der Seite der Psychologen vor. Sie macht sich schon bei Locke geltend (a. a. O. II, 7, § 4) und wird von Leibniz und Wolff mit besonderem Nachdruck durchgeführt (von dem Hauptrepräsentanten derselben in der antiken Psychologie: Aristoteles kann erst bei Behandlung des analogen Punktes in der Lehre vom Gefühl die

Rede sein). Leibniz deduzierte die Lust aus der Empfindung „einer Vollkommenheit oder Vortrefflichkeit, es sei an uns oder an etwas anderem“ (Opp. p. 671 a); für Wolff besteht das Wesen der Unlust *(tædium)* in der anschaulichen und darum unklaren Erkenntnis einer Unvollkommenheit (Ps. emp. § 518), und das des Schmerzes *(dolor)* in der dunklen Voraussicht der Untauglichkeit eines Leibesgliedes zu seiner Funktion infolge seiner Trennung vom Leibe (ib. § 540 et seq., mit dem ausdrücklichen Zusatze: *sensationes non per se tædium pariunt, sed quatenus ipsis adhæret de imperfectione status opinio,* ib. § 50 N). In diesem Sinne ist auch Mendelssohns bekannte Erklärung des sinnlichen Vergnügens aus der Vorstellung einer erhöhten Vollkommenheit und Verbesserung des Leibes gehalten. Aus der neueren Psychologie genügt es, Hegels Ausspruch zu citieren: „Das Übel ist nichts anderes, als die Unangemessenheit des Seins zu dem Sollen“ (Enc. § 472, vergl. ebend. § 401 Zus., wo Annehmlichkeit und Unannehmlichkeit aus der Vergleichung der äusseren Empfindung mit unserer an und für sich bestimmten Natur erklärt werden; s. auch: Erdmann, Grundr. § 131; Michelet, a. a. O. S. 446; Daub, a. a. O. S. 428, und Mussmann, bei dem die Beziehung des Tones auf den Lebenszweck besonders deutlich vortritt, a. a. O. § 20; dann Vorländer, a. a. O. S. 149; Mehring, a. a. O. I, S. 134; Fortlage, Ps. I, S. 364, und aus dem Kreise der neuesten englischen Psychologie: H. Spencer, a. a. O. I, § 124 ff.). Von physiologischer Seite aus vertrat die teleologische Richtung in neuerer Zeit insbesondere Hagen mit seiner „Bezeichnung des Schmerzes als Gegenwehr der Natur gegen ein übermächtiges feindliches Moment“, und daher als „heilsame Veranstaltung, um die Seele auf die dem Leibe drohende Gefahr aufmerksam zu machen“ („könnte der Nerve sich durch Zusammenschrumpfen vor der Lähmung schützen, so thäte er es“, Art. Psychol. in Wagners H. W. B.), womit er denn so ziemlich auf das alte Wort zurückkam: der Schmerz ist der Wächter des Lebens (s. auch Burdach, Anthr. § 413). Gegen die physiologisch-mechanische Theorie macht sich geltend, dass blosse Steigerung oder Herabsetzung einen an sich gleichgültigen Zustand nie in einen betonten zu verwandeln vermag, indem sie nur das vermehren oder vermindern kann, was sie bereits vorfindet, und dass neben starken wenig betonten Empfindungen schwache stark betonte und zwar, wie es scheint, in derselben Faser vorkommen. Von der teleologischen Anschauungsweise aber lässt sich zeigen, dass sie weder in ihren Voraussetzungen haltbar, noch in ihrer Anwendung glücklich ist. Ihre Behauptung ist nämlich nur vom Standpunkte der Identitätsphilosophie (und des Spiritualismus) aus möglich, für die es freilich eine einfache Konsequenz ist, dass, was einerseits als störender somatischer Vorgang, auch andererseits als Schmerz erscheint; ausserhalb desselben aber bleibt alles unbegreiflich: sowohl das Wissen der Nervenfaser von ihrer eigenen Wesenheit, als die Geltendmachung dieses Wissens in der Form des Schmerzes, die doch eine andere ist, als die der bloss theoretischen Negation. Überdies lassen sich auch ganz allgemein Thatsachen auffinden, bei denen Zerrüttung des Gesamtorganismus mit reiner Lust verbunden ist. Unsere Theorie vermittelt die richtigen Grundgedanken nach beiden Seiten hin: denn sie setzt dem Reize keine personifizierte Idee, sondern einen wirklichen, durch den vitalen Prozess hervorgerufenen und getragenen Zustand entgegen; sie leitet aber auch andererseits den Schmerz nicht aus der blossen Vermehrung eines indifferenten Reizes, sondern aus dem Widerstreben zwischen Reiz und Stimmung ab, bei dem nicht bloss die Quantität des Reizes massgebend erscheint. Sehr richtig bemerkt Lotze, dass der störende Reiz den Bedingungen der Lebensfähigkeit nicht bloss

zu widersprechen, sondern zu widerstreben habe (Med. Ps. 218), wie denn überhaupt Lotzes Theorie mit der unserigen so weit übereinstimmt, als auch sie das Wehegefühl in „die Inkongruenz zwischen der durch den Reiz gestifteten Veränderung und den normalen Lebensbedingungen“ versetzt (Art. Seele und Seelenleben), und sich von ihr erst im weiteren Verlaufe durch die Einführung teleologischer Beziehungen trennt (Med. Ps. 213). Interessant ist es, dass auch die Erklärungen, die Plato (Tim. p. 64 A bis 65 B) und Aristoteles (de an. III, § 9) vom Entstehen der betonten Empfindung geben, eine Auslegung in unserem Sinne sehr wohl gestatten; die sehr ausführlichen und immer noch lehrreichen Untersuchungen über das Wesen der sinnlichen Lust, die sie den allgemeinen Formeln beifügen (s. insbesondere Phileb. p. 31 D bis 54 E, und Eth. Nic. X, 2–5 und VII, 11—14), wurden zunächst durch die hedonische Richtung eines Teiles der nachsokratischen Ethik veranlasst. Dies führt uns auch dem dritten der erwähnten Kontroverspunkte zu. Plato fasste die Lust als etwas rein Sekundäres, ja in den meisten Fällen von der Unlust ganz Untrennbares auf, daher er denn auch für die scheinbar unvermittelte Lust an Farben und Gerüchen die „Unlust unbewusster Begehrungen“ postulierte (Phil. p. 51 B). Aristoteles polemisiert gegen diese Auffassung nachdrücklichst (Eth. Nic. VII, 11 u. 12) und hebt den positiven Charakter der Lust hervor, die er zwar in die wesenvollendende Thätigkeit selbst versetzt, aber zu dieser doch wie einen äusseren Abschluss hinzutreten lässt (Eth. Nic. X, 5, vergl. des Verf. Grundz. d. Arist. Ps. S. 18—20). Interessant durch ihre spiritualistische Wendung ist Plotins Theorie. Ihr gilt der Schmerz als das Bewusstwerden, dass der Leib des Seelenlebens beraubt wird (*γνῶσις ἀπαγωγῆς σώματος ἰνδάλματος ψυχῆς στερισκομένου*), die Lust als das Bewusstwerden der Wiedereinführung des Seelenbildes in den Leib, doch so, dass das Leiden nur auf Seite des Leibes liegt und die Empfindung nur wie ein unwissender Bote von einem Schmerze berichtet, der sie selbst nicht erfüllt (Enn. IV, 4, 19). Augustins Erklärung des Schmerzes als: *corruptio repentina ejus rei, quam male utendo anima corruptioni obnoxiarit* (de vera relig. c. 12) hängt hiermit trotz der Übereinstimmung seiner Theorie der Empfindung mit der neuplatonischen nicht unmittelbar zusammen. Leibniz stimmt im wesentlichen mit Plato überein, indem auch er das scheinbar primäre Auftreten der Lust von dem Vorhandensein unbewusster Unlust (*douleurs imperceptibles, demi-douleurs*) abhängig macht (Opp. p. 248). Die Bedingtheit der Lust durch Unlust, die übrigens auch Kant anerkannt hat, wird in der neueren Psychologie ziemlich übereinstimmend, und selbst da festgehalten, wo man sich von dem teleologischen Gesichtspunkt nicht frei zu machen geneigt war (vergl. Rosenkranz, a. a. O. S. 340; Michelet, a. a. O. S. 447), ja man ist in dieser Beziehung so weit gegangen, das Wesen der Lust in die blosse vergleichende Reflexion zu versetzen. Als das auffälligste Beispiel der entgegengesetzten Ansicht verdient Bouillier hervorgehoben zu werden, der in seiner citierten Monographie aus der Auffassung der Lust als Thätigkeit die Priorität derselben vor der Unlust zu beweisen versucht (Du plaisir p. 100).

Vergl. zu dem Ganzen Hagen, Psychologische Untersuchungen S. 59–67 und Art. Psychologie in Wagners H. W. B. II, S. 746; Domrich, a. a. O. S. 173 bis 187; Lotze, Med. Ps. §§ 20 u. 22 u. Art. Seele und Seelenleben in Wagners H. W. B. III, 1, § 27; Wundt, Beitr. S. 398, u. Nahlowsky, a. a. O. S. 13 u. 149. Schliesslich sei noch bemerkt, dass der Ausdruck: Ton, dessen sich in der hier gewählten Bedeutung bereits Kant an einer Stelle seiner Kr. d. Urt. bediente,

nunmehr auch in der ausserdeutschen Terminologie der Psychologie Eingang gefunden hat (Bonatelli, a. a. O. p. 13).

*) In Bezug auf die sogenannte Betonung der sinnlichen Empfindungen vergl. A. Horwicz, Psychologische Analysen auf physiologischer Grundlage. Zweiter Teil, zweite Hälfte, S. 20 ff.

B. Arten der Empfindungen.

§ 36. Gesichtsempfindung.

Suchen wir, geleitet von den allgemeinen Gesichtspunkten des vorigen Abschnittes, uns in den einzelnen Arten der Empfindungen zu orientieren, so tritt uns die Gruppe der Gesichtsempfindungen als diejenige entgegen, deren somatische Vorbedingungen durch die sorgfältigen Untersuchungen der neueren Physiologie am zugänglichsten geworden sind. Wir beschränken uns darauf, aus dem weiten Kreise der Eigentümlichkeiten des Sehorganes zwei hervorzuheben, deren psychologische Bedeutung freilich erst weit später klar werden kann: die gleiche Empfänglichkeit aller Fasern des Sehnerven für die verschiedenen Erregungsweisen und die organisch präformierte Möglichkeit, durch blosse Bewegungen des Organes die Qualität der Empfindung abzuändern. Jede Faser des Sehnerven steht jeder Erregungsform gleichmässig offen: die geringere Empfänglichkeit der Netzhautränder für Rot ist von keinem wesentlichen Belange. Die Bewegungen des Auges gestatten einen Wechsel sowohl in dem Erreger, als in der Erregungsstelle: jenes, indem sie bei einem bunten Gesichtsfelde den Fixierungspunkt verschieben, dieses, indem sie bei gleichbleibendem Erreger die Erregungsstelle aus der Region der Netzhautgrube in die der Ränder hinüberführen. Beide Bewegungsarten ändern die Qualität der Empfindung ab: denn in dem einen Falle werden an derselben Stelle successiv qualitativ verschiedene Reize ausgelöst, in dem andern wird bei gleichem Reize infolge der Veränderung der Erregungslokalität die Empfindungsqualität alieniert.[1]) Zu beiden kommt noch hinzu, dass es dem Auge stets möglich bleibt, durch Schliessung der Lider die Lichtempfindung in jene der Dunkelheit umzusetzen. Dagegen ist den Bewegungen des Auges da, wo das Verhältnis von Erreger und Erregungsstelle feststeht, jeder Einfluss auf die Quantität der Empfindung versagt, denn die Accommodation, an die man hier allenfalls denken könnte, bezieht sich nicht auf die Intensitätsveränderungen der einzelnen Empfindung. Auf diese Weise ist es wohl im allgemeinen unserer Willkür anheimgestellt, in jedem Augenblicke anderes oder dasselbe anders zu sehen; aber von demselben einen stärkeren Eindruck ohne Verlegung der Erregungsstelle

zu erhalten, ist ihr, soweit es sich um eine einzelne Empfindung handelt, versagt. Die gleiche Empfänglichkeit aller Fasern ermöglicht es weiterhin, einer und derselben Qualität durch Empfindungskomplexe von sehr verschiedener Gliederzahl bewusst zu werden, während durch die Association der Abdunkelungsgrade der Gesichtsempfindung mit den Muskelempfindungen aus der Bewegung des Auges das Raumschema, das diese entwickeln, sich auf jene überträgt. Wir behalten die Verwertung der beiden erwähnten Einrichtungen des Organes einer viel späteren Untersuchung vor und stellen sie nur deshalb an die Spitze der gegenwärtigen Betrachtung, um schon hier auf die Gegensätze aufmerksam zu machen, welche in dieser Beziehung zwischen den einzelnen Sinnen bestehen.

Wenden wir uns nach diesen Bemerkungen der rein psychologischen Frage nach dem Inhalte der Gesichtsempfindung zu, so führt der Weg zu der positiven Beantwortung durch eine Reihe polemischer Sätze. Dass fürs erste nicht die Qualität des Aussendinges selbst gesehen wird, bedarf nach den Auseinandersetzungen des § 33 keiner Wiederholung mehr. Auch dass das Netzhautbild selbst nicht Gegenstand der Empfindung sei, ergiebt sich aus den Principien des § 33 unmittelbar. Die Seele wird wohl der Qualitäten der Empfindungen, aber nicht der Lokalitäten der Erregungen bewusst: die Empfindungen führen keinen Heimatsschein bei sich, der die Geburtsstätte ihrer Ascendenten dokumentiert, und wenn wir im Was der Empfindung deren Woher zu erkennen meinen, so schliessen wir wie der Diener, der aus dem Klange der Glocke das Zimmer errät, von dem aus diese in Bewegung gesetzt worden ist. Die Seele hat Gesichtsempfindungen, aber kein inneres Auge, um die Vorgänge auf der Netzhaut des äusseren zu beobachten, wie es der Experimentator thut, wenn er in das fremde Auge hineinschaut; denn für die Seele ist der Vorgang auf der Netzhaut um nichts weniger ein äusserer, als der in der Aussenwelt. Hat man sich dies klar gemacht, so ist damit auch die alte Frage nach dem Aufrechtsehen trotz des umgekehrten Netzhautbildes und nach dem Einfachsehen trotz der beiden Netzhautbilder gelöst, oder vielmehr für diese Stelle abgelehnt. Wir sehen ursprünglich weder aufrecht, noch umgekehrt, weder einfach, noch doppelt; denn wir sehen ursprünglich weder Gestalten, noch Gesichtsfelder und haben daher auch keine ursprüngliche Auffassung durch spätere Erfahrungen zu korrigieren. Die Gesichtsempfindungen scheiden sich nicht nach dem Einteilungsgrunde der Erregungsstellen; sie wissen nichts: weder von dem Orte ihres Bildes auf der Netzhaut, noch von der Lage der Netzhaut selbst; wir sehen bei doppeltem

Netzhautbilde ebenso einfach, als wir einfach sehen würden, wenn wir, gleich manchen Insekten, Hunderte von Augen hätten, und wenn wir in der Folge doppelt sehen, so sehen wir doppelt: nicht weil wir zwei gleiche Bilder auf den Netzhäuten, sondern weil wir zwei unterscheidbare Empfindungskomplexe im Bewusstsein besitzen. Dass aber die äusseren Objekte ihr Bild auf die Netzhaut umgekehrt werfen, hat für unser Bewusstsein gerade soviel Bedeutung, als es für unser Lesen der Buchstaben hat, dass die Lettern, mit denen diese gedruckt wurden, das Rechts mit dem Links vertauscht enthielten. Rechts und Links, Oben und Unten, sind Bestimmungen, die lediglich dem Muskelsinne eigen sind und von diesem auf den Gesichtssinn dann übertragen werden, wenn das Raumschema jenes auf diesen übertragen wird. Würde in der That, wie häufig geglaubt wird, das Netzhautbild selbst gesehen, dann hätte längst eine Reihe anderweitiger Fragen erhoben werden müssen, von denen die blosse Auffassung des Gegebenen nicht das Geringste weiss: denn das Netzhautbild ist nicht bloss verkehrt und doppelt, sondern es ist auch konkav, mosaikartig und von der bekannten blinden Stelle unterbrochen.[2]) Endlich werden nicht gesehen: Entfernung, Grösse, Richtung, Bewegung, Gestalt, Zahl der Gegenstände, ja nicht einmal die Kontinuität des Gesichtsbildes. Denn gesehen wird nur, was empfunden wird, und empfunden, was den Nerven erregt. Grösse, Bewegung, Zahl u. s. w. sind aber als solche keine Erreger des Sehnerven, ja einige der angeführten Bestimmungen, wie Entfernung, Richtung u. a. schliessen geradezu jede positive Erregung aus (Entfernungen sehen, heisst soviel als Pausen hören, d. h. empfinden, dass es nichts zu empfinden giebt). Lägen diese Bestimmungen wirklich im Inhalte der Empfindung, so könnten die Täuschungen, die bezüglich ihrer bestehen, nicht so zahlreich ausfallen, als sie es bekanntlich sind, oder genauer gesagt: es müssten bezüglich derselben Halluzinationen häufiger eintreten als Illusionen, während die Erfahrung das Verhältnis nahezu umkehrt. Die Empfindung sagt nichts aus (§ 33), die genannten Bestimmungen aber sind durchaus Aussagen, sind Urteile und Schlüsse, deren wir uns als solcher nur deshalb nicht klar bewusst werden, weil ihr erstes Entstehen in die frühesten Lebensperioden fällt, bei ihrer späteren Verwendung aber die Schnelligkeit des Vorganges den Vorgang selbst verdeckt. Schieben aussergewöhnliche Hindernisse die Entwickelung dieses Mechanismus in Perioden hinaus, welche bereits eine Selbstbeobachtung zulassen, dann wird auch der Hinzutritt der reproduzierten Vorstellungen zu der Empfindung und selbst das Herauswachsen des Schlusssatzes aus den Prämissen

ganz wohl erkennbar (Aussagen geheilter Blindgeborener).[3]) Ja das Bedenken, alle diese Bestimmungen dem Urteil zuzuweisen, wird vollends verschwinden, wenn man in Erinnerung bringt, dass der Einfluss des Urteils bei der Gesichtsempfindung soweit reicht, dass er selbst eine scheinbare Abänderung des Empfindungsinhaltes zur Folge haben kann (§ 33, bei negativen Nachbildern erscheint schwächeres Weiss neben intensiverem geradezu als Schwarz). Was wir sehen, sind Farben, das Wort in so weiter Bedeutung genommen, dass es auch Weiss und Schwarz umfasst. Denn auch Schwarz ist eine Empfindung und keine blosse Negation der Empfindung: es ist, wie bereits erwähnt worden, jene Empfindung, welche dem von aussen ungestörten Stimmungszustande in der Faser entspricht (§ 33). Die Empfindung des Schwarz hat ihre Intensitäts- und Helligkeitsgrade, ihre grössere oder geringere Tiefe, ist bei verschiedenen Augen und in demselben Auge zu verschiedenen Zeiten verschieden und wirkt anderen Empfindungen gegenüber als positive veränderliche Energie. Schwarzsehen und Nichtsehen sind somit untereinander wohl zu unterscheiden. Das geschlossene Auge sieht schwarz, das Auge des Ohnmächtigen sieht nicht, die beschattete Netzhautstelle wird schwarz, die absolut gelähmte wird nicht gesehen; die fliegenden Mücken erscheinen als schwarze Punkte und Fäden und der Rotblinde ist für Rot in dem Sinne blind, als er statt Rot Schwarz sieht; die blinde Stelle der Netzhaut hingegen erscheint nicht als schwarzer Fleck im Gesichtsfelde, sondern als farblose Unterbrechung des Farbigen, d. h. (soweit es blosse Farbenempfindung betrifft) sie erscheint gar nicht.[4]) Bezüglich der übrigen Farben (Spektralfarben, Purpur und Weiss) sind wir darauf angewiesen, sie den quantitativen und qualitativen Umänderungen der gemeinsamen, ruhenden Stimmung parallel zu setzen. Wie die Sachen gegenwärtig stehen, vermögen wir uns diese Verschiedenheit kaum anders begreiflich zu machen, als unter der Annahme, dass die verschiedenen Wellenlängen des Äthers die Nervenfaser mit unter sich qualitativ verschiedenen Bestandteilen ihres peripherischen Apparates zusammenführen, womit wir zugleich den Gedanken zu verbinden haben, dass das quantitative Mass des kausalen Zusammen durch die Länge der Welle bestimmt wird. Auf diese Weise entsprechen den Schwingungsverschiedenheiten qualitativ und quantitativ verschiedene Reize, die ebenso verschiedene Umstimmungsprozesse einleiten werden. Jeder dieser Reize greift die Stimmung mit seiner Energie und in seiner Richtung an und lässt dabei jene Richtung ungehemmt, in welcher der andere wirksam ist. Nur das Weiss hätte die Eigentümlichkeit, sich aus der Totalität

aller einfachen Reizqualitäten zusammenzusetzen und daher auch die Stimmung in allen Beziehungen zu hemmen, so dass das Weiss aus einer totalen Umstimmung oder vielmehr aus der Reduzierung der Stimmung auf einen Minimalrest hervorginge. Es ist bekannt, dass diese Anschauungsweise der älteren Farbentheorie zu Grunde lag, die, wenn auch physikalisch längst unhaltbar geworden, doch eben dem psychologischen Charakter der Farben den unmittelbarsten Ausdruck verliehen hat.[5]) Damit wäre auch die Frage nach der Quantität der Farbenempfindung beantwortet. Sie hängt, wie § 34 gezeigt worden ist, ab: von der Wellenlänge und Wellenweite, als dem für die Quantität des umstimmenden Reizes massgebenden Momente, und von der besonderen Qualität des letzteren, als massgebend für den besonderen Nachgiebigkeitsgrad der Stimmung. Rot und Gelb sind demgemäss an sich die stärksten Farbenempfindungen, alle anderen nehmen an Stärke zu durch die Erweiterung der Amplitüde oder, was dessen Folge ist, durch den Grad ihrer Erhellung: intensives Grau erscheint weiss, ja weisser als matt beleuchtetes Weiss.

Was endlich die Betonung betrifft, so haben wir der Stimmung des Sehnerven einen besonderen Grad der Nachgiebigkeit beizulegen, oder was dasselbe heisst: wir haben von der Annahme auszugehn, dass die vitalen Bedingungen des Sehnerven die Accommodation an ziemlich verschiedene Umstimmungen gestatten. Überschreitet die Umstimmung die äusserste Elasticitätsgrenze der Stimmung, dann tritt Schmerz ein (wie bei heftiger Blendung), wobei es freilich noch zweifelhaft ist, ob derselbe auf Rechnung der Farben- oder der Organempfindung des Auges zu setzen ist; eigentliche Lust scheint von der Gesichtsempfindung ganz ausgeschlossen zu sein. Um so deutlicher tritt die zweite der beiden Betonungsweisen vor: die specifische Annehmlichkeit und Unannehmlichkeit der einzelnen Farben. Für diese ist nämlich, abgesehen von der quantitativen Seite, die besondere Form des Vollzuges der Umstimmung massgebend, und es treten in dieser Beziehung, was den Gegensatz der Wellenlänge betrifft, Rot und Violett, was die Grösse des Gegensatzgrades zur Stimmung betrifft, Gelb und Blau auseinander, Grün liegt als echte Farbe des *juste milieu* in beiden Beziehungen in der Mitte. Die instinktive Zusammenstellung der verschiedenen Farbeneigentümlichkeiten mit bestimmten Gemütsstimmungen trifft mit diesem allgemeinen Schema vollständig zusammen. Missfallen an unreiner gebrochener Farbe jedoch scheint mehr aus dem vergleichenden Urteile hervorzugehen, das gleichsam den Versuch unternimmt, die reine Qualität aus ihrer Verunreinigung zu retten und herzustellen. Überblicken wir diese

ganze Darstellung, so tritt das höchst bemerkenswerte Resultat vor, dass die psychologische Anschauung in den meisten Punkten von jener der Physik sich lossagt. Schwarz ist nicht Mangel an Farbe, sondern selbst eine positive Farbe, Weiss keine Totalität von Farben, sondern eine ebenso einfache Empfindung wie die des Rot; Purpur ist eine einfache Empfindung, obgleich es unter den Spektralfarben fehlt und nur durch Vereinigung der entgegengesetzten Pole des Spektrums herzustellen ist, und ebenso sind auch Grün, Violett und Orange qualitativ einfache Empfindungen, deren scheinbare Zerlegung lediglich Sache des vergleichenden Urteils wird, wobei wieder Grün in Gelb und Blau aufgelöst wird, obwohl die neuere Optik das Vorurteil beseitigt hat, als entstünde Grün aus der Vereinigung gelber und blauer Strahlen. Als Grundqualitäten gelten für unsere unbefangene Auffassung die alten drei primären Farben: Rot, Blau und Gelb. Die Optik der Gegenwart hat an die Stelle der beiden letzteren: Grün und Violett gesetzt, von denen das zweite, psychologisch genommen, gerade als die am leichtesten zerlegbare Farbe gilt. Die Farben, die im Spektrum am weitesten voneinander abstehen, grenzen in unserer Auffassung der Empfindungen unmittelbar aneinander an: Rot und Violett; die Farben, die uns als die reinen, einfachen erscheinen, nehmen im Spektrum keine ausgezeichnete Stellung ein: unsere Zusammenstellung der Qualitäten biegt das Spektrum zum Farbendreiecke um, dessen Scheitel durch die sogenannten primären Farben bezeichnet werden. Die überroten Strahlen endlich, die für die Physik nichts anderes, als Wellen von geringerer Vibrationsgeschwindigkeit sind, fallen für unser Bewusstsein gänzlich aus der Qualität der Farben heraus. Alle diese Divergenzen laufen am Ende auf den Satz hinaus, dass nicht nur der Inhalt aller Gesichtsempfindungen Farbe ist, sondern dass auch umgekehrt Farbe nichts ist, als die Qualität einer unserer Empfindungsgruppen.[6])

Anmerkung 1. Entfernt sich das Bild von dem Retina-Centrum nach der Peripherie hin, so nimmt dessen Farbe an Helligkeit und an Intensität ab. Am auffälligsten tritt diese Erscheinung beim Rot ein, daher man bisweilen von einer Rotblindheit der Retinaränder gesprochen hat. Die älteren Beobachtungen findet man bei Purkinje (Beob. u. Vers II), die neueren bei Cornelius (a. a. O. S. 162), Wundt (Beitr. S. 150) und Helmholtz (Opt. S. 301 u. 366) zusammengestellt.

Anmerkung 2. Die zahlreichen, teilweise abenteuerlichen Hypothesen zur Erklärung des Aufrechtsehens lassen sich in physikalische, physiologische und psychologische einteilen. Als Beispiel einer rein physiologischen Erklärung kann Descartes' Hypothese einer die Umkehrung ausgleichenden Nebeneinanderlagerung der Sehnervenfasern im Gehirn dienen (Diop. VI, 10). Unter den psychologischen Theorien war ehemals die der Korrektur des Gesichtes durch

den Tastsinn die verbreitetste und wurde noch von Plattner, wie vor ihm von Priestley, aufrecht erhalten (N. Anthr. § 385). Zwischen beide fällt die Hypothese Keplers, der sich bekanntlich als einer der ersten mit der Untersuchung des Netzhautbildes beschäftigt hat. Nach ihr ist das Sehen etwas Passives, die Lichtausstrahlung seitens des Objektes etwas Aktives: dem Gegensatze der Kategorien entspricht die Umkehrung des Bildes, das in der Richtung der Reaktion projiziert wird (Paralip. ad Vitellionem p. 169). Condillac und Berkeley lösten den Widerspruch mit glücklichem Blicke dadurch, dass sie die Bestimmung des Aufrecht und Verkehrt ausschliesslich dem Tastsinn vindizierten (jener in: Tr. des sens. 3, § 15, dieser in: Theory of vis. 93 u. ff.). Die Untersuchungen des letzteren können geradezu klassisch genannt werden (wie denn Berkeley die Meinung, als würden wir uns des Netzhautbildes bewusst, entschieden zurückweist: ib. 116 u. 117). Reid, dessen Kritik der Kepler'schen Hypothese von sehr richtigem Verständnisse zeigt (a. a. O. VI, 11, p. 216), kommt selbst über die Berufung auf das Naturgesetz, das uns nötigt, jede Empfindung in der Richtung des Sehstrahles zu projizieren, nicht hinaus (p. 228). Für jene Physiologen, welche, wie J. Müller, im Anschlusse an Kants Raumtheorie, der Netzhaut eine apriorische Kenntnis ihrer räumlichen Dimensionen beilegten, kehrte sich das Verhältnis zum Tastsinne geradezu um: indem die Welt des Gesehenen ihre umgekehrte Stellung behält, und der Tastsinn seine Auffassungen ihr zu accommodieren hat. Die im Texte geltend gemachte Anschauung ist gegenwärtig die herrschende; sie wird auf Seite der Psychologen geteilt von: Fries (a. a. O. § 40), Tourtual (a. a. O. S. 484), E. Reinhold (a. a. O. § 122), Lotze (Med. Ps. 316 ff.), Feuchtersleben u. a., und was englische Psychologen betrifft, von Lewes (Hist. of phil. II, p. 361) und Bain (a. a. O. p. 60), auf Seite der Physiologen von Harless (Vorl. S. 201), Helmholtz (Ph. Opt. S. 606) u. a. Unter den physikalischen Theorien zählt jene noch immer Anhänger, welche die Seele das Bild nach der dem eindringenden Strahle entgegengesetzten Richtung projizieren lässt (Drobisch, Emp. Ps. § 47; Ulrici, Leib und Seele S. 178; I. H. Fichte, Ps. S. 352; Liebmann, a. a. O. S. 74, und Schopenhauer, der dabei sogar eine Operation des Verstandes voraussetzt: Über d. Sehen, S. 11 u. W. a. W. II, S. 28). Ähnliches gilt auch von den Theorien des Einfachsehens, auf welches wir jedoch erst in der Folge zurückkommen werden. Newton, Hartley und eigentlich schon Galen dachten an eine Verbindung der gegenseitigen Sehnervenfasern im Chiasma, Porta, Gassendi (und teilweise auch noch Duttenhofer) gar an ein abwechselndes Sehen mit je einem Auge. Die sensualistische Psychologie des vorigen Jahrhunderts nahm wirklich zu einer Korrektur des Gesichtes durch den Tastsinn ihre Zuflucht („die Hand zwingt das Auge“, Condillac, Tr. des sens. III, 3, § 16), worauf auch noch in neuerer Zeit Volkmuth zurückkam (a. a. O. § 19). Dem Spiritualismus galt das Einfachsehen als Beleg dafür, dass der Sehnerve trotz seiner Duplicität als „Ich—Auge“ doch nur eine Darstellung des einheitlichen Geistes abgiebt (Röse, a. a. O. S. 129); Schubert benutzte die willkommene Gelegenheit, seine Abneigung vor rein physikalischen Theorien auszusprechen (Gesch. d. S. S. 223, 227 u. 237). J. Müller löste die Frage dadurch, dass er beide Augen in ihrer normalen Funktion als ein einziges Organ auffasste, dessen korrespondierende Stellen im Zentralorgane durch einen Punkt repräsentiert werden (Zur vergl. Phys. 671). Mit unserer Ansicht, die übrigens schon Descartes in seiner Dioptrik vorbereitete, stimmen überein: Fries (a. a. O.), Purkinje

(Beob. S. 119), Wundt (Beitr. S. 168), Lewes (Ribot, a. a. O. p. 331), teilweise auch Schopenhauer (Über d. Sehen, S. 12). Bekannt ist es, dass man auf einem Auge erblinden kann, ohne es zu bemerken, wie Kant von sich selbst erzählt (W. W. X, S. 385). Chesseldens geheilter Blindgeborener sah nach der Operation seines zweiten Auges nicht doppelt, sondern einfach. Schielende wissen nicht sogleich anzugeben, mit welchem Auge sie fixieren. Die Alten dachten sich übrigens das Bild gar nicht in, sondern vor dem Auge an der Durchkreuzungsstelle der beiden inneren Strahlen (Plat. Tim. p. 45, s. § 32 Anm.); die Physiologen des XVII. Jahrhunderts verlegten es auf die hintere Krümmungsfläche der Krystallinse. Vergl. zu dem Ganzen: Volkmann (Art. Sehen in Wagners H. W. B. III, S. 343).

Anmerkung 3. Dergleichen Ungenauigkeiten waren in der älteren Psychologie gang und gäbe, wie denn z. B. selbst Tetens ganz unbefangen von einer Gesichtsempfindung der Entfernung sprach (a. a. O. S. 439; vergl. a. Lichtenfels, a. a. O. § 36 u. 42; Fischer, a. a. O. S. 213, u. Garnier, a. a. O. I, S. 420). Einzelne Beispiele lassen sich auch aus der neuesten Zeit anführen: so nannte z. B. Fechner das Bewusstwerden des Kontrastes eine Empfindung *sui generis* neben der Empfindungssumme der Komponenten (Psychoph. II, S. 154), und Ulrici nahm keinen Anstand, die Richtung des Lichtstrahles empfunden werden zu lassen (a. a. O. S. 179). Der erste, der hier wie in so manchen anderen Punkten der Theorie des Sehens Bahn brach, war Berkeley, nach dem auch die Unterscheidung der ursprünglichen Perceptionen des Gesichtes von den erworbenen in der englischen Psychologie noch heutzutage den Namen des Berkeleyanismus führt (Ribot, a. a. O. p. 372, und Brown, a. a. O. II, p. 98), der zu dem Witzwort Veranlassung gab: die Kunst des Sehens bestehe darin: zu sehen, was nicht sichtbar ist. Die Verdienste Lotzes (Med. Ps. S. 318 u. in dem Art. S. 182) und Waitz (Grundl. S. 88 u. Lehrb. § 22) um diesen Punkt wurden bereits § 33 erwähnt. Wundt, der den Genannten anzureihen wäre, verfiel gewissermassen in die entgegengesetzte Ungenauigkeit, indem er Qualitäten, die doch nur der Empfindung angehören können, z. B. den Glanz, auf ein (wenn auch nur unbewusstes) Schlussverfahren zurückführte. Der gewöhnliche Einwurf, dass Tiere, denen die urteilende Vergleichung angeblich abgeht, doch Entfernungen, Grössen u. s. w. empfinden (Hillebrand, II, S. 54), zeugt weniger gegen unsere, als gegen seine eigenen Voraussetzungen.

Anmerkung 4. Auch diese Ansicht ist gegenwärtig wenigstens unter den Physiologen die herrschende. Sie wird vertreten durch Fries (a. a. O. § 39), Esser (a. a. O. S. 64), Lotze („wir haben in dem Gefühle der Finsternis eine positive Anschauung der Reizlosigkeit der Netzhaut, die sehr verschieden ist von der Blindheit der Hand oder des Fusses“ Med. Ps. S. 218 u. 380), J. Müller („Negation des Reizes bedingt nicht Negation der Empfindung, aber Negation der Empfindung negiert auch das sinnlich Dunkle“), Harless (Vorl. S. 191), Volkmann (s. den oben cit. Art. 265), Ludwig (a. a. O. I, S. 299), Fechner (Psychoph. I, S. 165), Helmholtz (Ph. Opt. S. 281 u. 573), Ruete (a. a. O. S. 16), Cornelius (a. a. O. S. 475). Letzterer machte insbesondere auf gewisse Erscheinungen eines Konfliktes der Farbenempfindungen der beiden Augen aufmerksam, die nur unter Voraussetzung des Schwarzsehens als positiven Empfindens erklärt werden können (a. a. O. S. 407 ff.). Die ältere Psychologie war merkwürdigerweise gerade hier mit logischen Operationen freigebig und leitete das Schwarzsehen aus einem Urteil über den Mangel der Empfindung ab: Tiede-

mann (a. a. O. S. 23), dem sich auch Waitz mit seiner Erklärung des Schwarz aus der getäuschten Erwartung eines bestimmten Reizes anschloss (Lehrb. S. 212; vergl. auch Oerstedt, Geist i. d. N. III, S. 45). Als Sonderbarkeit aus der Zeit der Naturphilosophie sei nur Troxlers Bezeichnung des Schwarz als „Schattenmoment bestimmend das Lichtmoment" mit der reciproken Formel für Weiss erwähnt (Org. Phys. S. 100). — Das Vorhandensein einer für den Lichtreiz unempfänglichen Netzhautstelle hat bekanntlich schon Mariotte nachgewiesen und Reid in seine psychologische Theorie einbezogen (a. a. O. V, 15, p. 263). Die Untersuchungen mit dem Augenspiegel haben ausser Zweifel gesetzt, dass diese Stelle eben die Eintrittsstelle des Sehnerven ist und in den beiden Augen auf nicht korrespondierende Teile der Netzhäute fällt. Nach E. H. Webers Messungen umfasst der sogenannte blinde Fleck inbezug auf unser Sehfeld nahezu sechs Grade, würde also beim Anblicke des Himmels eine Scheibe decken, deren Durchmesser 11 Mal grösser wäre, als der des Vollmondes, und ein menschliches Angesicht bei einer Entfernung von 6—7 Fuss gänzlich zum Verschwinden bringen. Eine Reihe sehr interessanter Versuche haben E. H. Weber und A. W. Volkmann in den Berichten der k. sächs. G. d. W. 1852 u. 1853 mitgeteilt, auf die wir in der Lehre vom Raume zurückkommen werden. Was hergehört, ist nur die Bemerkung, dass der blinde Fleck für unsere Gesichtsempfindung gar nicht vorhanden ist, weil dem absoluten Reizmangel keine Empfindung entsprechen kann, und selbst dann, wenn sich der Gesamteindruck des gleichzeitig Gesehenen in die Form des Gesichtsfeldes auseinander gelegt hat, eine farblose Lücke in der Farbenfläche durch Gesichtsqualitäten unvorstellbar bleibt.

Anmerkung 5. Versuchen wir, diese Hypothese etwas genauer zu fassen. Dass mit der Annahme der Vibrationstheorie die Frage nach der Umsetzung der bloss quantitativ verschiedenen Erregungen in qualitativ verschiedene Reize in den Vordergrund gedrängt wurde, ist bereits § 33 erwähnt worden. Ebenso wurde auch darauf hingewiesen, dass, wenn wir uns diese Umsetzung durch solche Vorgänge in der Umgebung der peripherischen Endigung der Sehnervenfaser herbeigeführt denken, welche die Faser selbst nach Verschiedenheit der Schwingungsformen des Äthers mit qualitativ verschiedenen Elementen zusammenbringen, uns hierzu die mannigfachen Zellen, Körner und Stäbchen und vor allem die Zäpfchen der Netzhautschichten die nötigen Anhaltspunkte darbieten würden. Die neuesten Untersuchungen haben in dieser Beziehung vorzüglich auf jene zarten Plättchen hingewiesen, aus deren Schichtung das Aussenglied der Stäbchen und Zäpfchen zusammengesetzt ist (Nagel, a. a. O. S. 30). Dass zu diesem Zwecke die Annahme von bloss drei Elementengruppen genügen würde, ist leicht einzusehen. Lassen wir demgemäss die Elemente B, C, D den einfachen Farbenreizen des Rot, Blau und Gelb (β, γ, δ) entsprechen, setzen wir weiter den Innigkeitsgrad der Berührung der Wellenlänge, die Erneuerung der Berührung der Vibrationsgeschwindigkeit proportioniert und fügen wir endlich den Bedingungen des § 34 gemäss eine Abstufung der Gegensatzgrade der Reize zu der Stimmung hinzu (so dass, wenn α die Stimmung bedeutet, zwischen δ und α der grösste, zwischen β und α der geringste Gegensatzgrad bestände), so haben wir so ziemlich unsere Hypothese ihren weitesten Umrissen nach gestaltet. Jeder der drei Reize greift α von einer anderen Seite aus und mit anderer Energie an und leitet somit eine nach Qualität und Quantität specifische Umstimmung ein. Beide Teile rekrutieren sich während ihrer Hemmung ununterbrochen aufs neue:

der Reiz aus den äusseren Erregungen, die Stimmung aus den vitalen Einflüssen. Auf diese Weise stellt sich ein gewisses ausgeglichenes Verhalten als nahezu ruhender Gesamtzustand und als konstante Ablenkung der Stimmung heraus, und dieser Zustand ist sodann das, was das somatische Korrelat der Empfindung abgiebt. Den sogenannten binären Farben: Violett, Grün und Orange wäre ein Affiziertwerden der Faser von je zwei Elementen und zwar in dem Mischungsverhältnisse entsprechenden Innigkeitsgraden zu Grunde zu legen. Weiss endlich entstünde aus dem gleichzeitigen Zusammentritt sämtlicher Elemente, so dass mit den Reizen: β, γ, δ der Gegensatz zu α erschöpft und die Stimmung auf ihr Minimum herabgedrückt würde; den dadurch bewirkten Gesamtzustand würde die gleichmässige Entfernung von Schwarz charakterisieren. Denkt man sich den Eintritt der Elemente völlig regellos, so erhielt man die Empfindung des Grau. Wie in der Richtung dieser Hypothese die Erhellung der Farben durch Vermehrung der Lichtintensität zu erklären sei, ist § 34 auseinandergesetzt worden. Als besonderer Anempfehlung kann unserer Hypothese, die allerdings bei weiterer Durchführung noch einiger Zusätze bedürfte, die einfache Verwendbarkeit zur Erklärung der sogenannten Farbenblindheit, inbesondere der Rotblindheit dienen, worüber man insbesondere vergleiche: Helmholtz, a. a. O. S. 294 ff. Die bisherige, vom rein physikalischen Standpunkte aus angestrebte Gestaltung der Hypothese (Young, Lect. on nat. philos., London 1807; bei Helmholtz, a. a. O. S. 291 ff.) unterscheidet sich von der hier angedeuteten ausschliesslich in der Verteilung der einfachen Farbenreize auf die drei Arten der Elemente, als welche Young: Rot, Violett und Grün, Maxwell: Rot, Blau und Grün wählten. Es ist in der That ganz richtig, dass die neuere Optik die Integrität der alten Grundfarben: Rot, Gelb, Blau arg erschüttert hat, aber darum behalten dieselben als Empfindungsqualitäten doch immer den Charakter des Primären und Reinen, während Grün und besonders Violett uns stets als etwas Abgeleitetes, Nüancierbares erscheinen. So wenig die Mischung der Farbenstoffe für die Mischung der Spektralfarben massgebend sein kann, so wenig ist es diese für unsere rein psychologische Beurteilung der Empfindungsqualitäten. Ist aber dem so, dann scheint es in der That zweckmässiger, der psychologischen Auffassung in dem physiologischem Vorgange eine Basis zu gewähren, als sie völlig unbegriffen in der Psychologie zu acceptieren. Schliesslich verdient noch erwähnt zu werden, dass bereits Bonnet an eine nach Verschiedenheit der objektiven Farben differenzierte Empfänglichkeit der Faser gedacht hat (Ess. 26).

Anmerkung 6. Die Empfindung des Violett ist nicht zusammengesetzt aus den Empfindungen: Blau und Rot, etwa wie das violette Pigment aus blauen und roten Farbstoffen zusammengesetzt sein kann, vielmehr ist sie eine einfache, qualitativ neue Empfindung neben den beiden anderen. Allein mit diesen verglichen zeigt sie zu beiden eine gewisse und zwar innerhalb ihrer Grundqualität verschiebbare Ähnlichkeit, und so entsteht für unser Denken die Anschauungsweise, als bestände Violett als Qualität an sich aus einer bestimmten Mischung von Rot und Blau. Dasselbe gilt auch bezüglich des Orange und Grün, wobei jedoch nicht zu verkennen ist, dass bei letzterem die Auseinanderlegung in Blau und Gelb minder nahe liegt als bei den beiden übrigen (Leonardo da Vinci zählte Grün zu den einfachen Farben, obwohl ihm die Herstellbarkeit desselben aus Gelb und Blau nicht unbekannt sein konnte). In diesem abstrakten Sinne gelten die primären Farben als einfach und keiner Nüancierung fähig und dazu bestimmt, im Farbendreieck die Scheitelpunkte abzugeben, zwischen welche die

binären sich als Übergangslinien einschieben. Will man ein vollständiges Schema aller Farben erhalten, so muss man die Flächenform überschreiten. Man errichte nämlich im Mittelpunkte des Farbendreiecks ein Lot, schneide es etwa in einer der Dreieckseite gleichen Höhe ab und verbinde den so erhaltenen Punkt mit den Scheiteln des Dreieckes, so erhält man in den Seitenflächen der Pyramide die Übergänge der (gesättigten) Farben in Weiss. Dieselbe Konstruktion nach der entgegengesetzten Richtung wiederholt, giebt die Übergänge in das Schwarz; die Achse enthält die Skala des Grau. Will man auch dem Umstand Rechnung tragen, dass die Verwandtschaft der Farben des Dreieckes zum Weiss Abstufungen enthält, so konstruiere man die beiden Pyramiden schief, so dass in der oberen die Linie Weissgelb die kleinste, Weissblau die grösste Dimension annimmt. Hätte man den Farbenkreis zur Grundlage gewählt, so erhielte man eine Art von Globus mit Weiss im Nord-, Schwarz im Südpol, mit den gesättigten Farben in der Ekliptik, den Erhellungen und Abdunkelungen in den Meridianen und Grau in der Achse. Will man aber, was für die graphische Darstellung der älteren Farbentheorie ausreicht, bloss die Beziehungen der Farben zum Weiss und Schwarz darstellen, so braucht man die Flächenform nicht zu überschreiten. Es führen dann nämlich von Weiss zum Schwarz drei Skalen, den verschiedenen Tonleitern einigermassen vergleichbar: die gradlinige und kürzeste durch die Nüancen des Grau, die weitere durch die weichen Töne des Gelb, Grün und Blau, die weiteste, mehrfach gebrochene von Gelb aus durch die kräftigen Stufen des Orange zum Rot und von da aus durch Violett zum Blau. Die Gegenstellung des mittleren Grau zum mittleren Grün und zum Rot könnte zu manchen interessanten Folgerungen Gelegenheit geben.

Schliesslich sei uns noch gestattet, in Kürze die specifische Betonung der einzelnen Farbenqualitäten zu skizzieren. Schwarz ist Beharren in dem von aussen unerregten Zustande „Schlaf des Auges“ (Oken) und darum in negativem Sinne: die Farbe der Leerheit, Ruhe, des Todes und der Ewigkeit: im positiven: die der zurückweisenden Abgeschlossenheit, der männlichen Festigkeit und Pflichttreue. Im Weiss drücken die störenden Reize die Stimmung allseitig und gleichmässig herab: sein Charakter ist einerseits ruhige, widerstandslose Verkündigung einer höheren Macht (Priesterfarbe), andererseits unbefangene Hingabe an eine harmonische Aussenwelt (weibliche Unschuld, Kandidatentracht). Blau grenzt durch das Minimum des Gegensatzes und die verkürzte Welle an Schwarz, mit dem es in manchen Sprachen den Namen teilt; auf Schwarz bezogen, wirkt es milde erregend, sanft belebend („ein reizend Nichts“ Goethe); auf die helleren Farben bezogen, erscheint es als Zurücksinken in Ruhe, Ausdauer, Gleichmut und Treue, aber auch als Eingeständnis der Schwäche und Demut (Lieblingsfarbe kontemplativer Völker, wie der friedlichen Noraqueindianer, Navayan der Inder). In ähnlicher Weise verhält sich Gelb zum Weiss: der Gegensatzgrad in seinem Maximum verdrängt die Stimmung fast allseitig, die Wellenlänge ist bedeutend, die Schnelligkeit geringer. Eben deshalb gilt Gelb als Mässigung des Lichtes, wie es Goethe darstellte, als Symbol für das Herabsteigen des Göttlichen in das Menschliche, oder umgekehrt, der Erhebung der tieferen Farbe in die Region des Lichtes, und schliesst insofern etwas Beseeligendes, Verklärendes in sich. Es ist die heilige Farbe der Chinesen, Japanesen, der Buddhisten überhaupt, der Sandwichsinsulaner u. a., wird aber auch am leichtesten matt und trübe und liebt darum glänzende, feine Stoffe. Rot ist die kräftigste Farbe, es hat bei mittlerem Gegensatzgrade die längste Welle und langsamste Vibration,

bricht gleichsam die Stimmung durch starke, aber gemessene Impulse in zwei gleiche Teile um: Farbe des Kampfes, der Kraft, heisst Farbe überhaupt und gilt bei kriegerischen Völkern (den Spartanern, Mandanerindianern) als die heilige Farbe, als die Farbe der Schlacht, des Gerichtes und der höchsten Festfeier (des Hochgezites bei den Germanen). Bei Homer heisst der Tod (bei Anakreon die Kypris) πορφύρεος. Ein sehend gewordener Blinder erkannte im Scharlachrot das Charakteristische des Trompetengeschmetters, wie im Himmelblau das des Flötentones (Zeune Belisar, Berlin 1838, S. 19); der taubstumme Kruse stellte den Schall der Trommel mit der Wirkung des Rot, den der Orgel mit Grün, den des Basses mit Blau zusammen. Violett hat die kleinste Wellenlänge und die grösste Vibrationsgeschwindigkeit bei geringem Gegensatze, sein Eindruck hat etwas Beunruhigendes, Prickelndes an sich; als Wandfarbe verbannt es nach Goethes bekannter Behauptung das Behagen ruhiger Konversation: es ist die Farbe des Mangels (Örstedt), der inneren Gährung (Bratranck), der unbestimmten Sehnsucht, und soll den ältesten Ägyptern unbekannt (?) gewesen sein. Der Charakter des Orange ist durch die Stellung zwischen Gelb und Rot bestimmt. Von den beiden Extremen der Helligkeitsgrade gleich weit entfernt ist Grün mit seiner mittleren Wellenlänge und Vibrationsgeschwindigkeit die echte Durchschnitts- und Gleichgewichtsfarbe, die Farbe der „Stæte" (Tristram), die mütterliche Farbe (Tieck), die Farbe des Vertrauens (Örstedt), der Naivetät des Kinderlebens (Bratranek), die Lieblingsfarbe des deutschen Bürgertums im Mittelalter. Grün und Blau (nebst mattem Violett) sind Flächenfarben, jenes der Erde, dieses der Luft: auf ihnen ruht der Blick; die anderen sind Linien- und Grenzfarben, ihnen eilt der Blick zu und nach. Die regellose Einwirkung der chaotisch eintretenden Lichtwellen des Grau erklärt die Geringschätzung dieser Farbe: zerfahren, schwankend, ist es die Farbe der Möglichkeiten, des Zweifels, der Thatenlosigkeit, der Geister zwischen Gut und Böse (Rosenkranz). Den erregenden Eindruck des Rot auf Seelengestörte kannte schon Paracelsus und empfahl darum für Melancholiker den Gebrauch von Korallen: die Veitstänzer des XIV. Jahrhunderts versetzte der Anblick des Rot in gesteigerte Konvulsionen. Esquirol wollte sogar bei Färbern einen konstanten Zusammenhang zwischen der Farbe des Stoffes und der Disposition zu bestimmten Formen der Seelenkrankheit beobachtet haben. Dass die symbolische Verwendung der Farben bei den verschiedenen Völkern soweit auseinander geht, hat, von zufälligen Associationen abgesehen, seinen tieferen Grund in der durch den Nationalcharakter bestimmten Verschiedenheit der Auffassungsweisen an sich gleicher Objekte. Als eines der stärksten Beispiele dieser Art könnte wohl gelten, dass die Feuerländer sich des Weiss als Kriegs- und des Rot als Friedensfarbe bedienen (Waitz, Anthr. d. N. I, S. 365 u. II, S. 254).

* Im Hinblick auf die psychische Deutung der Young'schen Farbentheorie, deren unter Anmerkung 5 gedacht wurde, vergl. Cornelius: Wechselwirkung zwischen Leib und Seele, S. 33 f., S. 41 f., und Zur Theorie der Wechselwirkung zwischen Leib und Seele, S. 27. Ferner s. in betreff der Young-Helmholtz'schen Farbentheorie und der gegen dieselbe erhobenen Bedenken v. Hippel: Gräfes Archiv für Ophtalmologie XXVI u. XXVII; A. König, ebenda XXX; Donders, ebenda XXVII u. XXX; v. Kries, Die Gesichtsempfindungen und ihre Analyse, Leipzig 1882; Wundt, Philosophische Studien, Bd. IV; Holmgren: Jahrbuch der Naturwissenschaften von Wildermann, 1890, S. 36; C. Hess, Über den Farbensinn bei indirektem Sehen: Gräfes Archiv, Bd. XXXV, S. 1 f.;

E. Hering, Über die Hypothesen zur Erklärung der peripheren Farbenblindheit, ebenda XXXV, S. 63 u. XXXVI, S. 264; A. Fick, Zur Theorie des Farbensinnes bei indirektem Sehen: Pflügers Archiv, Bd. 47, S. 274; E. Hering, Prüfung der sogenannten Farbendreiecke mit Hülfe des Farbensinnes excentrischer Netzhautstellen, ebenda Bd. 47, S. 417. Vergl. bezüglich dieser Abhandlungen von Hess, Hering und Fick die Besprechung von A. König in Zeitschrift für Psychologie und Physiologie der Sinnesorgane, Bd. III, S. 211, und in betreff der Young-Helmholtz- und Hering'schen Farbentheorien ebenda Bd. V, S. 145: H. Ebbinghaus, Theorie des Farbensehens. S. auch C. Hess, Über die Tonänderungen der Spektralfarben durch Ermüdung der Netzhaut mit homogenem Lichte: Gräfes Archiv, Bd. XXXVI, S. 1 f., und dazu A. König in Zeitschrift für Psychologie und Physiologie der Sinnesorgane, Bd. III, S. 510 f. Ausserdem s. Christine Ladd-Franklin, Eine neue Theorie der Lichtempfindungen: Zeitschrift für Psychologie und Physiologie der Sinnesorgane, Bd. IV, S. 211. —
Schliesslich sei noch hervorgehoben, dass H. v. Helmholtz den Versuch einer erweiterten Anwendung des Fechner'schen Gesetzes im Farbensystem gemacht hat. S. Zeitschrift für Psychologie und Physiologie der Sinnesorgane, Bd. II, S. 1, und ebenda Bd. III, S. 1: H. v. Helmholtz, Versuch, das psychophysische Gesetz auf die Farbenunterschiede trichromatischer Augen anzuwenden.

§ 37. Bedeutung der Gesichtsempfindung für die Entwickelung des Seelenlebens.

Die Gesichtsempfindung nimmt unter den Elementen, aus denen sich unser psychisches Leben aufbaut, eine höchst bedeutende Stellung ein. Das Sehen trägt, was zunächst charakteristisch ist, fast immer den Zug der Aktivität an sich. Die Gegenstände fallen in der Regel nicht plötzlich in unser ruhendes Gesichtsfeld: unser Blick hat sie entdeckt oder wenigstens doch gefunden. Mit dem Blicke suchen und begleiten wir die Objekte der Aussenwelt, die übrigen Sinne avisieren nur das Auge; unser Blick dringt in die Aussenwelt ein und holt sich aus ihr seine Eindrücke. An die leicht erregte Bewegung des Auges knüpft sich sodann auch, wie bereits angedeutet worden, die Entwickelung der Raumform an, welche die Komplexe der Gesichtsempfindungen, wenn auch nicht selbständig, so doch so frühzeitig annehmen, dass sie aus ihr ausgelöst fast gar nicht vorstellbar erscheinen. Die Form des Nebeneinander aber verleiht den Auffassungen des Gesichtes jenen eigentümlichen Grad von Deutlichkeit und jene Kraft der Unterscheidung, welche die Veranlassung dazu abgeben, dass alle Bezeichnungen für Vollkommenheit und Unvollkommenheit des Denkens und seiner Produkte fast ausschliesslich diesem Sinne (und dem Tastsinne) entlehnt werden. An Blinden kann man sowohl den Zug von Passivität, als die Neigung zu verworrenen, dunklen Vorstellungsweisen beobachten. In ersterer Beziehung kontrastiert der Blinde auffällig zu dem Taubstummen, in

letzterer hat man öfter auf den Hang der Blinden zu religiöser Schwärmerei, zu phantastischer Hingabe an unklare Gedanken aufmerksam gemacht (die blinden Seher). Seiner mühelosen und schnellen Verwendbarkeit im Dienste unserer Begehrungen und der über jeden Vergleich hinaus weiten Sphäre seiner Empfänglichkeit in der Aussenwelt verdankt es das Gesicht, dass seine Empfindungen gleichsam den Stamm und Kern aller Gesamtvorstellungen abgeben, durch die wir die Aussendinge vorstellen. Der normal gebildete Mensch stellt sich andere Menschen vorwiegend durch deren äussere Gestalt vor, Träume und Delirien bewegen sich vorherrschend in Gesichtsbildern, die Aussenwelt ist allenthalben mit der sichtbaren Welt synonym geworden und gilt allenthalben als Schauplatz und nicht als Hörsaal. Den Naturwissenschaften hat man es zum Vorwurf gemacht, dass sie in ihrer Charakteristik sich einseitig an den Gesichtssinn gewendet haben, statt sich auf die breite Basis aller Sinne zu stellen: die Bestimmung der Wärme, für die wir doch eine unmittelbare Empfindung haben, entnehmen wir dem Thermometer, das Gewicht messen wir nicht an der Muskel- oder Druckempfindung, sondern an dem Stande der Wage u. s. w. Der Gesichtssinn ist der gemeinsame Nenner und Benenner, auf den wir alles zu reduzieren streben, was irgend wie in unsere Empfindung fällt, allerdings nachdem wir seiner Sphäre durch das Teleskop und Mikroskop eine Erweiterung verliehen haben, wie keinem anderen Sinne. Im Hebräischen und Chinesischen heisst Sehen so viel als sinnlich Wahrnehmen überhaupt. Alles Unsichtbare behält für uns etwas Geheimnisvolles, Unheimliches: Dunkelheit ist unerträglicher als Stille. Gleichwohl oder genauer: gerade deshalb ist der Gesichtssinn derjenige Sinn, welcher den meisten Täuschungen ausgesetzt ist; mit dem Gehör hat er die grössere Neigung zu Störungen und Erkrankungen gemein. Infolge ihrer geringen Betonung hat die Gesichtsempfindung in Bezug auf Erkenntnis der Aussenwelt neben und selbst gegenüber der Tastempfindung stets einen gewissen Vorzug behauptet: der Gesichtssinn ist der eigentlich lehrende, der edelste Sinn. Die Befreiung von sinnlicher Lust und sinnlichem Schmerz (innerhalb der normalen Funktionssphäre), sowie die bestimmten, eine feste Stufenleiter bildenden Gegensatzgrade ihrer Qualitäten machen die Gesichtsempfindung geeignet, in ästhetische Verhältnisse einzutreten: in Verbindung mit der Muskelempfindung des Auges begegnen wir ihr als Trägerin der weiten Gruppe des Schönen in den bildenden Künsten.

Anmerkung. Die Theorie der Gesichtsempfindung bildet seit den ältesten Zeiten den bevorzugtesten Abschnitt der Lehre von der Empfindung. Die Griechen,

in deren Naturell überhaupt der Gesichtssinn vorwog, abstrahierten alle ihre Empfindungstheorien aus dem Gesichtssinne und fanden sich dadurch zu ihrer Auffassung der Empfindung als Thätigkeit bestimmt (§ 32 Anm.). Plato kennt bereits die Unempfänglichkeit des Augapfels für Schmerz aus Verbrennung und mechanischer Verletzung (Tim. p. 64 E) und bringt sie mit der bevorzugten Stellung des Gesichtssinnes in Verbindung. Aristoteles, der übrigens den Sehnerven für eine Ader hält, bezeichnet die Farbenempfindung als die ἐναργεστάτη αἴσθησις (Probl. VII, 5). Seine Theorie des Sehens ist insofern von besonderem Interesse, als sie die Farbenempfindung weder im Sinne der älteren Ansicht aus Ausflüssen des Objektes, noch, wie es Plato wollte, aus der Durchkreuzung dieser mit Auswirkungen des Organes, sondern aus dem zwischen beiden liegenden Medium: dem Durchsichtigen ableitet. Aus der Mischung dieses mit dem Undurchsichtigen erklärt sie die objektive, aus der Umwandlung des bloss potentiell Durchsichtigen im Auge in aktuell Durchsichtiges die subjektive Farbe (de an. II, 7). Einen guten Überblick über die antiken Theorien giebt Plotin (Enn. IV, 5, 2—4), der selbst dem Sehen eine Art von Sympathie zwischen Objekt und Organ zu Grunde legt. Die Farbe war die erste Eigenschaft des Aussendinges, welche dem beginnenden Idealismus zum Opfer fiel, und insofern hat die Geschichte der Gesichtsempfindung ihre Bedeutung für die Geschichte der Metaphysik; in Berkeley (der sehr schön die Objekte des Gesichtssinnes *a universal language of the author of nature* nennt: An ess. tow. a new theor. of vis., London 1709, 147) kreuzen sich beide. Wolff nannte die Gesichtsempfindung die vollkommenste, weil deutlichste (Ps. rat. § 162), Kant liess sie der reinen Anschauung am nächsten kommen (Anthr. § 18), wie denn schon Bako dem Gesichte *quoad informationem* die erste Stelle einräumt (Nov. Org. II, 39 u. 40). Die Identitätsphilosophie zollte dem Auge eine oft schwärmerische Bewunderung (Steffens, a. a. O. II, S. 340) und deutete dessen kugelähnliche Gestalt auf Universalität und Weltgleichung aus (Kessler). Wenn sie aber das Auge mit dem Lichte im Weltall derart identifizierte, dass Farbe im Sinne der Empfindung nur eine andere Seite dessen abzugeben hätte, was das Licht auf der objektiven ist (Klein, a. a. O. § 54), so übersah sie, dass einerseits ganz andere Energien als objektives Licht auch Farben auslösen, und dass andererseits Licht auch andere als Farbenempfindungen veranlasst. Oken parallelisierte das Gesicht der Luft (Abriss d. Naturphil. S. 106), Troxler dem Wollen (Org. Phys. S. 205), Schubert wohl mit mehr Recht dem Verstande. Beneke, der in seiner pragmatischen Psychologie die einzelnen Sinne einer eingehenden Untersuchung unterzieht, spricht den Urvermögen des Gesichtssinnes den höchsten Grad von Klarheit, Geistigkeit und Objektivität zu, daher ihm der Gesichtssinn als Sinn der Erkenntnis, Selbständigkeit und Männlichkeit gilt (a. a. O. I, S. 136 ff.). Derselbe Gedanke liegt auch Hegels Bezeichnung des Sehens zu Grunde als „bloss theoretisches Verhalten zu dem Objekte, bei dem wir es als ein Seiendes ruhig bestehen lassen und uns nur auf dessen ideale Seite beziehen" („Sinn der inhaltlosen Idealität"). Spuren einer Farbentheorie finden wir schon bei Empedokles (Zeller, a. a. O. I, S. 542), der neben Weiss und Schwarz bloss Gelb und Rot als die Grundfarben gelten liess, die er mit seinen vier Elementen zusammenstellte (Theophr. de sens. 59). Demokrit setzte statt Gelb Grün und versuchte eine atomistische Ausdeutung (Theophr. l. c. 73 et seq.). Ableitungen der Farben aus Mischungen der Grundfarben kommen ausser bei ihm (Blau aus Schwarz und Grün a. a. O.) auch bei Plato vor (namentlich in Timäus). Aristoteles lässt alle Farben aus Verbindungen von

Weiss und Schwarz hervorgehen, wobei ihm gewisse reine Mischungsverhältnisse (ἀριϑμοὶ εὐλόγιστοι) ähnlich den harmonischen Tonintervallen vorschweben (de an. II, 7 de color). So soll nach ihm z. B. Rot aus der gleichmässigen Zusammenwirkung von Weiss und Schwarz entstehen, „wie wenn wir die Sonne durch eine Rauchsäule betrachten" (de sens. 2); aus ungleichförmigen Verbindungen sollen sodann Blau, Grün, Violett und Gelb ihren Ursprung nehmen u. s. w. Dieser Grundgedanke beherrscht auch die Farbentheorien des Mittelalters. Noch Verro nimmt Rot als gleichteilige, Blau und Grün als Mischung von Weiss und Schwarz in den Verhältnissen 3 : 2 und 5 : 4, Gelb und Braun als Mischungen aus Rot, Weiss und Schwarz u. s. w. (a. a. O. p. 123). Im ganzen ist dies auch der Standpunkt der Goethe'schen Farbenlehre, der bekanntlich auch Hegel beistimmte. Nach ihr entsteht durch erhelltes Trübe bei lichtem Grunde: Gelb, bei dunklem: Blau (dort „freudiges Hereinwirken des Lichtes", hier „Hinausziehen des Selbst in wesenlosen Schein"); Rot ist ihr die gesteigerte Einheit, Grün die Indifferenz der beiden Gegensätze. Weiter fortgeführt und ihrer physiologischen Seite nach modifiziert, wiederholt sich diese Anschauung auch bei Schopenhauer. Ihm ist die Farbe nur die qualitativ geteilte Thätigkeit der Retina (Über das Sehen u. d. Farben, 2. Aufl., Leipzig 1854, S. 32) und behält, da die partielle Thätigkeit eine adäquate Ruhe bedingt, die sodann als Finsternis percipiert wird, immer etwas Schattenartiges in sich (worauf auch Goethe bekanntlich ein besonderes Gewicht gelegt hat); aus gleichen Teilungen der Netzhaut in Thätigkeit und Ruhe sollen Rot und Grün entspringen, bei Gelb der thätige Teil überwiegen (S. 28) u. s. w. Über den Grund der qualitativen Teilungen geht Sch. mit Stillschweigen hinaus und lässt uns daher, gleich seinem Vorgänger, mit dem er übrigens die Abneigung gegen physikalische Theorien im hohen Grade teilt, über das Entstehen der eigentlichen Farbenqualität und ihrer specifischen Betonung im Unklaren. denn die Berufung auf ein Angeborensein der reinen Farbenqualitäten (S. 33) dürfte doch kaum ernstlich festzuhalten sein. Überblickt man die Farbentheorien seit Kepler, so findet man, dass der physikalische Standpunkt zuerst, der psychologische zuletzt seine Anerkennung gefunden hat. Wo sich letzterer geltend macht, wird sich immer die Neigung einstellen, bei Erklärung der Farben von deren Verwandtschaft zum Weiss und Schwarz, d. h. von den Helligkeitsgraden auszugehen und die Farben selbst aus Trübungen und Erhellungen der beiden Grundqualitäten abzuleiten, was diesen Theorien den physikalischen gegenüber immer den Schein eines blossen Dilettantismus verleihen muss.

* Vergl. Friedrich Hitschmann, Über Begründung einer Blindenpsychologie von einem Blinden: Zeitschrift für Psychologie und Physiologie der Sinnesorgane. Bd. III, S. 388.

§ 38. Gehörempfindung.

Wiewohl die Anatomie und Physiologie des Gehörorganes, mit der des Gesichts verglichen, noch manche dunkle Partie enthält, so vermögen wir doch mit ziemlicher Wahrscheinlichkeit den Gegensatz zu konstatieren, in dem sich die somatischen Vorbedingungen der Gehörempfindung zu denen der Gesichtsempfindung in den beiden § 36 erwähnten Beziehungen befinden. Bei dem gegenwärtigen Stande der betreffenden Untersuchungen hat es nämlich viel für sich, den Fasern des Hörnerven, im Gegensatze zu denen des Sehnerven, eine

nach Gruppen abgegrenzte, specifische Empfänglichkeit für ebenso abgegrenzte Gruppen von Tönen beizulegen. Teilt demnach das Gehör mit dem Gesichte die Fähigkeit, qualitativ verschiedene Empfindungen gleichzeitig zu veranlassen, so besteht andererseits zwischen beiden der Unterschied, dass bei dem Gesichte jede Empfindungsqualität sich mit verhältnismässig geringer Modifikation über Komplexe von beliebiger Gliederzahl ausbreiten kann, bei dem Gehör aber jede Qualität durch einen Empfindungskomplex von ein für allemal bestimmter Gliederzahl repräsentiert wird. Bei dem Gesicht richtet sich, wenn auch nur in untergeordnetem Grade, die Qualität der Empfindung nach der Lokalität der Erregung (§ 36, Anm. 1), bei dem Gehör hingegen die Lokalität der Erregung nach der Qualität des Erregers, die sich freilich zuletzt wieder in eine blosse Quantität auflöst. Die specifische Energie, die bei dem Gesichte auf die peripherischen Apparate jeder einzelnen Faser verteilt erscheint, ist bei dem Gehör auf ganze Fasergruppen verteilt: während der Netzhaut die annäherungsweise gleiche Empfänglichkeit aller Stellen für jede Art der Erregung die Einheit des Organes sichert, kann die Reihe der peripherischen Endigungen der Hörnervenfasern in der Schnecke und dem Vorhofe als ein Aggregat selbständiger Organe betrachtet werden, wie man andererseits wieder das Ohr als Ganzes mit der einzelnen Sehnervenfaser zusammenstellen könnte.[1]) Seine volle Bedeutung erhält dieser Umstand erst durch seine Verbindung mit der eigentümlichen Beweglichkeit des Gehörorganes. Dem Ohre sind nämlich jene Bewegungen vorenthalten, durch welche das Auge seinen Erreger oder seine Erregungsstelle wechselt: es vermag nicht, gleich dem Auge, zwischen den gleichzeitigen Tönen auf und abzugehen, um sie successiv zur Empfindung zu bringen; es besitzt keine Bewegung, die den festgehaltenen Ton durch Überführung des Reizes in eine andere Region zur Abdunkelung brächte; es kann sich nicht aus der Buntheit der Reizempfindungen in die Monotonie einer Stimmungsempfindung (§ 34 und 36) zurückziehen. Bei dem Gehör ist die Beziehung zwischen Erregung und Erregungsstelle ein für allemal prädestiniert, aber dafür ist ihm eine Bewegungsform verliehen, die ihm möglich macht, bei festgehaltenem Erreger und feststehender Erregungsstelle die Empfindung, wenn auch bloss quantitativ, zu alienieren. Es geschieht dies bekanntlich durch die Regulierung des Spannungsgrades des Trommelfelles, welche eine Funktion der inneren Muskeln des Ohres (des *tensor* und *laxator tympani* und des *stapedius*) ist. Das Ohr ist gebunden in der Qualität, aber wenigstens im Vergleich zum Auge frei in der Quantität der Empfindung: wir

vermögen nicht einen anderen Ton oder denselben Ton anders zu hören, aber wir vermögen, was wir beim Sehen nicht vermögen: den sinnlichen Eindruck des eben Gehörten trotz der konstanten Erregungsssstelle zu verstärken. In dieser letzteren Beziehung verhalten sich Gesicht und Gehör geradezu entgegengesetzt: bei dem Sehen stellen wir das Auge gleich auf das Maximum der Erregung ein, und die nachfolgende Bewegung kann die Empfindung nur abschwächen; beim Hören hingegen folgt die Anspannung des Trommelfelles der ursprünglichen Indifferenz: die Bewegung verstärkt die Empfindung. Will man hierin eine Art von Accommodationsvermögen erblicken, so mag es geschehen, aber man übersehe dann nicht, dass die Accommodation des Auges einen Empfindungskomplex verdeutlicht, die des Ohres die einzelne Empfindung verstärkt (§ 37). Ohne schon hier in die psychologische Verwertung dieser beiden Eigentümlichkeiten einzugehen, bedarf es nur eines Blickes, um zu erkennen, dass durch die zweite derselben das Unterscheidungsvermögen des Gehöres ebenso beschränkt, als es in anderer Beziehung durch die erste erweitert wird. Treffen zwei Lichtstrahlen, die nicht komplementären Farben angehören, auf derselben Netzhautstelle zusammen, so wird eine einzige Empfindung ausgelöst, deren Qualität aus den Qualitäten der zusammenwirkenden Farben gemischt und in diese zerlegbar erscheint (§ 36); schlagen hingegen zwei Schallwellen verschiedener Töne an unser Ohr, so veranlassen sie zwei Empfindungen von verschiedener Qualität, die freilich zunächst auch — wie alles gleichzeitige Vorstellen — in einen Gesamteindruck zusammenfallen, in der Folge aber, wenn sich das Seelenleben bereits zur unterscheidenden Thätigkeit entwickelt hat, dieser festere Anhaltspunkte gewähren, als das in einen Empfindungsakt vereinigte Vorstellen der Farbe.[2]) Was den Inhalt der Gehörempfindung betrifft, so ist derselbe Schall in demselben Sinne, wie Farbe Inhalt der Gesichtsempfindung. Die Richtung des Schallstrahles, die Entfernung, Beschaffenheit, Grösse der Schallquelle werden nicht empfunden, sondern sind Prädikate, die der Empfindung mit Beziehung auf bereits gemachte Erfahrungen beigelegt werden. Pausen vollends als solche hören wollen, heisst gerade so viel, als mit der blinden Stelle sehen wollen (§ 36). Dass auch das Gehör des Analogen für Schwarz nicht entbehre, steht theoretisch ausser Zweifel, weil wir uns die Korrespondenz der Seele mit der Nervenfaser ohne Stimmungsempfindung füglich nicht zu denken vermögen; dass der empirische Nachweis derselben schwer gelingt, ist sowohl aus der Eigenart des Gehörorganes (namentlich aus seiner Lage in der Nähe starker Schlag-

adern und seiner Unverschliessbarkeit nach aussen), als auch aus dem Gegensatze wohl zu erklären, der in rein psychologischer Beziehung zwischen unseren Auffassungen gleichzeitiger Schall- und gleichzeitiger Farbenempfindungen besteht.[3])

Die Stärkeverhältnisse der Gehörempfindung sind nach den Grundsätzen des § 34 leicht zu bestimmen. Ihnen gemäss hängt die Intensität der Schallempfindung ab: erstlich von der Intensität der äusseren Erregung, zu der selbstverständlich auch die Amplitude der Schallwelle gehört, zweitens von der eigentümlichen Erregbarkeit des Organes durch gewisse Töne und drittens wohl auch von dem wechselnden Verhalten der momentanen Stimmung. Dabei ist es interessant, dass die Gehörempfindung im allgemeinen den Schein einer besonderen Stärke annimmt. Diese Täuschung ist aus zwei physiologischen Thatsachen wohl zu erklären: aus der bereits erwähnten, nach ganzen Gruppen differenzierten Empfänglichkeit der Fasern des Hörnerven und aus der Irradiation stärkerer Schallerregungen von den sensoriellen auf die sensitiven Fasern. Der erste Umstand hat zur Folge, dass jede Tonqualität uns eigentlich gleichzeitig durch eine Summe qualitativ gleicher Empfindungen repräsentiert wird, welche sodann einer häufig wiederkehrenden Täuschung unserer inneren Wahrnehmung gemäss von dieser nicht als Ausbreitung des Vorstellens über eine Mehrheit von Vorstellungen, sondern als Verstärkung desselben innerhalb einer einzigen Vorstellung aufgefasst wird. Die Irradiation der Erregung aber veranlasst das Entstehen von Organempfindungen neben der Gehörempfindung, wodurch wieder die innere Wahrnehmung verleitet wird, die Stärke und ergreifende Betonung jener auf diese zu übertragen und der Gehörempfindung zuzusprechen, was eigentlich der Organempfindung zukommt. Der letztere Umstand gewinnt auch für die scheinbare Betonungsweise der Gehörempfindung grosse Bedeutung. Die Gehörempfindung an sich scheint, ähnlich wie die Gesichtsempfindung, von eigentlichem Schmerz und eigentlicher Lust frei zu bleiben; durch ihre nahe Verbindung mit stärker betonten Organempfindungen jedoch nimmt sie scheinbar an den beiden accentuierten Betonungsweisen innigeren Anteil, als die Gesichtsempfindung. Heftiger rhythmischer Lärm übt auf robuste Naturen einen excitierenden Einfluss aus; für zarte Organismen hat er, wie nicht minder schrille Töne, regelloses Gesumme, etwas ungemein Peinliches und Unerträgliches. Innerhalb der Elastizitätsgrenze der Stimmung hat jede Klangqualität ihre konstante und ihre wechselnde Betonungsweise. Erstere ist bei den (musikalischen) Klängen minder mannigfaltig als bei den Farben, und

zwar schon aus dem Grunde, weil bei dem Gehör der Empfänglichkeitsgrad des Organes zu der Vibrationsgeschwindigkeit proportioniert zunimmt, was bei dem Gesicht nicht der Fall ist (§ 34). Tiefe Töne haben das Grandiose, Imponierende des Rot, hohe Töne vereinigen in sich die Unruhe des Violett mit der Erhebung des Gelb. Hingegen ist die zufällige Umhüllung und Trübung des Klanges durch die geräuschartige Begleitung (Timbre) und die mitklingenden Obertöne (eigentliche Klangfarbe) für dessen Betonung von grösster Bedeutung: ja man kann sagen, dass zwischen dem Farbentone und der Klangfarbe jener Parallelismus wirklich besteht, den man zwischen den beiden Empfindungsqualitäten an sich vergebens nachzuweisen versucht hat.[4]) Disharmonie ist nicht eigentlich unangenehm, sondern hässlich, nicht Betonung der Empfindung, sondern Missfallen an den Empfindungen.

Versucht man, die Schallqualitäten gleich den Farben in ein umfassendes Schema einzustellen, so sind vor allem die blossen Geräusche als keiner eigentlichen qualitativen Fixierung und Vergleichung fähig auszuschliessen. Jeder musikalische Ton gestattet einen Fortschritt nach zwei entgegengesetzten Richtungen hin, die einer dunkel gefühlten Analogie zum Muskelsinne gemäss als Aufwärts und Abwärts bezeichnet werden (bei den Griechen und Römern hiessen in der Regel geradezu umgekehrt die gröberen tieferen Töne hoch, die feineren höheren tief, was vielleicht auf Eigentümlichkeiten in dem Baue der Instrumente zurückweist). Vollzieht man diesen Fortschritt und setzt man ihn weiter fort, so erhält man eine gerade, nach beiden Seiten hin unbestimmt verlaufende Linie, in welcher jedem gegebenen Tone durch seine Qualität eine bestimmte Stelle, d. h. eine bestimmte Höhe oder Tiefe angewiesen wird — die Tonlinie. Diese Linie sollte eigentlich als Continuum ohne Markierung einzelner Punkte gedacht werden, allein in den empirisch gegebenen Tonleitern finden wir einzelne Punkte herausgehoben und durch besondere Namen fixiert, die aber im Gegensatze zu den Farbenbezeichnungen rein technischen Ursprunges sind. Dass man gerade diese Punkte herausgegriffen hat, muss offenbar in einer besonderen Eigentümlichkeit ihrer Qualitäten seinen Grund haben, die sie, ähnlich wie die Grundfarben, als abgeschlossene Ruhepunkte erscheinen lässt, zu denen die anderen hin- oder von denen sie wegstreben, wobei es wieder merkwürdig ist, dass verschiedene Zeiten und Völker diese Ruhepunkte in verschiedenen Qualitäten gefunden haben.[5]) Allein die Auffassungsweise der Tonlinie als geradliniger Fortschritt genügt nicht. Hat man nämlich sich von einem Tone auf der Tonlinie eine Strecke weit

entfernt, so macht sich bei weiterer Verfolgung dieser Richtung wieder eine Annäherung an ihn merkbar, bis endlich seine Qualität selbst nur in etwas anderer Lage: in gesteigerter Höhe wiederkehrt. Ganz so wie sich die Farbenreihe in das Farbendreieck umbiegt, löst sich auch die Tonlinie in eine Zahl von Oktavenkreisen auf, innerhalb deren die Qualitäten sich erst von der des Grundtones entfernen, dann nach einem Maximum der Abweichnung zu ihr wieder zurückkehren, während die Höhe der Töne kontinuierlich fortschreitet. Will man auch diese Eigentümlichkeit schematisch darstellen, so verwandelt sich die Tonlinie in eine Schraubenlinie, die mit jeder neuen Oktave eine neue Windung zurücklegt.[6]) Hierin liegt ein merkwürdiger Gegensatz zu der Farbenlinie. Die Skala der Farben erreicht nämlich ihr Helligkeitsmaximum im Spektrum auf dem Wege von Rot zum Violett im Gelb, also in einer mittleren, eigentlich zum Ausgangspunkte näher gelegenen Stelle, und fällt von da ab wieder in die Dunkelheit zurück, um am Ende (in Violett) sich noch einmal etwas zu erheben, die Tonlinie hingegen strebt aus einer unbestimmten Dunkelheit einer eben so unbestimmten und unerreichbaren Helligkeit kontinuierlich zu und verläuft nach beiden Seiten hin in das Unmusikalische. Eben deshalb giebt es für die Töne kein absolutes Helligkeitsmaximum, wie es die Farben im Weiss haben; dass eine dem Schwarz analoge Qualität uns wenigstens als distinkte Empfindung nicht gegeben ist, wurde bereits erwähnt. Verworrenes Geräusch hat wohl in der Wirkung eine gewisse Ähnlichkeit zum Grau, allein Grau ist Eine Empfinndung, und zwar die einer schwankenden Umstimmung, Geräusch aber ist keine Empfindung, sondern der Gesamtausdruck unter sich schwankender Empfindungskomplexe. Die Abweichung von der physikalischen Anschauung hat übrigens das Schema der Töne mit dem der Farben gemein, denn während in der Physik die Schwingungszahlen geometrisch fortschreiten, erhebt sich die psychologisch konstruierte Spirale in arithmetischem Verhältnis.

Fassen wir schliesslich die dargestellten Eigentümlichkeiten der Gehörempfindung zusammen, um darauf die Bedeutung des Gehörsinnes für die Weiterentwickelung des Seelenlebens zu gründen, so haben wir vor allem die Passivität des Gehöres hervorzuheben. Den Qualitäten des Gesichtssinnes gehen wir entgegen, Töne fallen von aussen her in das offene unbewegte Ohr, dringen in uns ein und sich uns auf, und überraschen wohl selbst da, wo sie erwartet wurden. Das Gehör ist der Sinn des Erschreckens: der geheilte Taubstumme fährt bei dem ersten Tone, den er vernimmt, vor Entsetzen zusammen, der geheilte Blindgeborene wird von dem

ersten Lichtstrahle entzückt. Mit dem Mangel dieses Ergriffenwerdens von aussen her hängt wohl auch das schwer zu bändigende Ungestüm der Taubstummen zusammen, das noch Kant dazu verleiten konnte, dem Taubstummen nur ein Analogon von Vernunft zuzusprechen (Anthr. § 17). Ohne Zweifel hat dieser Umstand auch an der bekannten Erfahrung Anteil, dass an Menschen, die in späten Jahren taub werden, häufig eine gewisse Neigung zur Hartnäckigkeit, Unzugänglichkeit bis zum Eigensinn vortritt. In Verbindung mit der Passivität steht die besondere Eignung der Gehörempfindungen zur Entwickelung der Zeitform. Gleichzeitig Gehörtes fällt in Einen Punkt zusammen, Successives tritt in die Zeitlinie auseinander. Dieses Auseinandertreten bedarf wohl einer gewissen Reflexion, denn successives Vorstellen ist nicht schon sofort ein Vorstellen des Successiven, die Folge wird aber zeigen, dass der Gehörsinn eben durch seine Passivität zur Einleitung dieser Reflexion ganz besonders geeignet ist. In der Musik ist überall Melodie das Erste, Harmonie das bloss Begleitende; die Geschichte zeigt, wie viel später das harmonische Moment nach dem melodischen zur Geltung gekommen ist. Ihrer scheinbar erhöhten Stärke verdankt die Gehörempfindung die auffallende Wirkung auf Tiere, Wilde, Halbwilde und Kinder. In den alten Mythologien und Gebräuchen spielt Geschrei und Getöse eine bedeutende Rolle, und noch in der *materia medica* des Mittelalters fand nicht bloss die Musik, sondern auch der blosse Lärm seine Stelle. An Wirkung steht der Donner einer Schlacht weit über dem Anblick des Schlachtengemäldes; das Wimmern eines Verwundeten ergreift mehr, als der Anblick der Wunde; die Stimme rührt inniger als die Miene. Das Gehör scheint mehr Überzeugungskraft zu besitzen als das Gesicht: was jemand gehört hat, lässt er sich schwerer wegdisputieren, als was er gesehen; eine gleiche Beobachtung will man bezüglich der betreffenden Hallucinationen Seelenkranker gemacht haben. Gehöreindrücke stören eindringlicher als Gesichtseindrücke, buntes Schallgewirre ist unerträglicher als Farbengewimmel; Schopenhauer hat die besondere Empfindlichkeit gegen Störungen durch das Gehör als Massstab für die Feinheit der geistigen Organisation bezeichnet (Welt a. W. II, S. 32). Die feststehenden fein gegliederten Gegensatzgrade der Tonqualitäten und deren Freibleiben von eigentlich schmerzhafter Betonung machen die Tonempfindungen gleich den Gesichtsempfindungen fähig, Träger ästhetischer Verhältnisse abzugeben. Dass die Harmonie der Töne so viel früher ihre Theorie gefunden hat, als die der Farben, hat, von manchem anderen abgesehen, wohl hauptsächlich darin seinen Grund, dass der

musikalische Ton uns als etwas Selbständiges, die Farbe hingegen nur in Association mit anderen und zwar solchen Empfindungen gegeben ist, die unser praktisches Interesse in höherem Grade in Anspruch nehmen. Dabei ist es eine bekannte, aus dem Vorangehenden leicht zu erklärende Erscheinung, dass Töne durch ihre Verschmelzungen und Hemmungen weit intensivere, mannigfaltigere und feinere Gefühle zu erzeugen vermögen, als alle übrigen Sinnesempfindungen, so wie umgekehrt Gefühle in der Tonwelt ihren reinsten Ausdruck finden. Vermittelt das Gesicht unseren äusseren Verkehr mit anderen, so vermittelt das Gehör den inneren; die Musik ist die unmittelbarste Kunst: wollen die anderen Künste unmittelbar wirken, so nehmen sie einen musikalischen Charakter an. Die sichere und mächtige Einwirkung der Musik auf das menschliche Gemüt hat ihr allezeit eine Stelle in der Pädagogik des Einzelnen und ganzer Völker gesichert; die Gewöhnung an das Gemessene der musikalischen Harmonien galt den Volkserziehern des Altertumes als ein Hauptmittel zur Bändigung der Leidenschaften, und in der symbolischen Auslegung der musikalischen Intervalle auf die Verhältnisse der Seelenteile, der Stände des Staates, ja der Bestandteile des Weltganzen kommen die Dogmen der Pythagoräer mit den chinesischen Ritenbüchern des Li-ki merkwürdigerweise zusammen.[7])

Anmerkung 1. Die Hypothese der specifischen Empfänglichkeit der einzelnen Fasern wurde in neuerer Zeit insbesondere von Herbart ausgesprochen (unter den älteren Psychologen begegnen wir ihr bereits schon bei Bonnet, Ess. 25, und Condillac, Tr. des sens. I, 8, § 4): „wahrscheinlich hat jeder musikalische Ton seinen eigenen Anteil am Organ, weil gleichzeitige Töne gesondert bleiben und keinen dritten ergeben, was die ästhetische Auffassung der Intervalle vernichten würde“ (Lehrb. z. Ps. § 72). Allein ein Gesondertvorstellen gleichzeitiger Töne findet ursprünglich gewiss nicht statt, sondern ist eine Täuschung, zu der erst das musikalisch gebildete Ohr disponiert, das im Accorde wirklich dessen Bestandteile neben einander zu hören glaubt. Herbarts Ansicht teilten auch Örstedt (a. a. O. III, p. 29), J. Müller (a. a. O. II, S. 473), Henle, Burdach (Anthr. § 193) u. a. Die späteren Untersuchungen stellten sich ihr jedoch durchweg ungünstig heraus. Gegen sie schien nämlich schon der Umstand zu sprechen, dass die Nervenendigungen in der Schnecke von Wasser umspült werden und dass nichts dazu berechtigt, die Fasern gespannten elastischen Saiten zu vergleichen, die etwa auf verschiedene Töne gestimmt wären. Von pathologischer Seite aus kam hinzu, dass der Rotblindheit analoge Abnormitäten des Gehörs, bei denen also bloss die Empfänglichkeit für Eine Tongruppe verloren ginge, bisher niemals beobachtet worden sind. Endlich wurde auch vom rein psychologischen Standpunkte aus das Bedenken laut, dass die Annahme einer specifischen Erregbarkeit der Fasern eine unendliche Zahl von Fasern postulieren würde und dass das Nebeneinander der gleichzeitigen Erregungen zu einer räumlichen Auffassung des Accordes führen müsste (vergl. hierzu insbes. Lotze, Med. Ps. 239 bis 241; George, U. d. Sinne S. 86; Waitz, Grundl. S. 105; Harless, Art.

Hören in Wagners H. W. B. IV, S. 375 u. 411). In neuester Zeit jedoch hat sich ein ihr günstiger Umschwung eingestellt. Die mathematischen Erörterungen Seebecks haben nämlich gezeigt, dass, wenn einem plattenförmigen, auf den Ton n gestimmten Körper in einem widerstrebenden Medium eine zusammengesetzte Schwingungsbewegung zugeführt wird, er nur jene Bewegung aufnimmt, welche seiner eigenen Periode n am nächsten kommt (Fechner, Psychoph. II. S. 297). Ebenso wiesen die neueren anatomischen Entdeckungen nach, dass die einzelnen Fasern mit besonderen elastischen Gebilden von verschiedener Dimension und vielleicht auch verschiedenem Elasticitätsgrade in Verbindung stehen (den Cortischen Fasern in der Schnecke und den eigentümlichen Borsten im Vorhofe), die eine geteilte Aufnahme verschiedener Schwingungsweisen sehr wohl begreiflich erscheinen liessen. Der Mangel des Ausfalles der Empfänglichkeit für einzelne Töne bei Gehörkrankheiten kann keine Einwendung abgeben, da weder die Thatsache selbst absolut feststeht (§ 34 Anm.), noch, wenn sie feststünde, bei der Verschiedenheit in den peripherischen Einrichtungen der beiden aufeinander bezogenen Sinnesorgane massgebend werden könnte. Die Notwendigkeit der Annahme unzähliger Fasern (der Hörnerve hat deren nach Köllikers Schätzung an 3000) endlich fällt weg, sobald man jeder Fasergruppe eine gewisse Zone der Empfänglichkeit beilegt. Was vollends die Befürchtung betrifft, dass durch die räumliche Lagerung der Erregungsstellen den Komplexen der gleichzeitigen Tonempfindungen die Raumform aufgedrängt würde, so beruht sie auf einem Vorurteil, dessen Beseitigung einen Hauptpunkt unserer Theorie der Anschauung bilden wird. Fasst man demnach die ganze Kontroverse zusammen, so zeigt sich, dass die Frage nach der specifischen Empfänglichkeit der einzelnen Fasern des Hörnerven eigentlich ziemlich unentschieden dasteht. Dass wir uns hier nun doch für die Wiederaufnahme der Hypothese Herbarts entscheiden, wie dies auch Helmholtz auf Grund umfassender Untersuchungen gethan (Die Tonempfind. S. 215 ff.; vergl. auch A. Fick, a. a. O. S. 163; Fechner, Psychoph. II, S. 286), hat seinen Grund hauptsächlich in drei Umständen. Erstlich kann doch nicht verkannt werden, dass die grosse Mannigfaltigkeit in den Fortsetzungen der Faserendigungen des Hörnerven mit einiger Bestimmtheit auf eine specifische Gliederung der Funktionen hinweist. Zweitens würde bei gleicher Empfänglichkeit aller Fasern die Empfindung den Schein einer Stärke annehmen, welche die erfahrungsmässig gegebene weit übersteigen müsste. Drittens steht die psychologische Thatsache fest, dass das Bewusstwerden eines Accordes doch weit ausgesprochener den Charakter eines Komplexes differenter Empfindungen an sich trägt, als z. B. die Empfindung des Grün (dissonierende Tonempfindungen drängen energischer zur Unterscheidung und Auseinanderlegung als gemischte Farben, konsonierende enthalten mehr Mannigfaltigkeit als reine Farben). Bei alledem bleibt aber immer die Warnung am rechten Orte, bei dem Tastenapparat des Ohres das Missverständnis nicht aufkommen zu lassen, dem das Bild auf der Netzhaut so lange ausgesetzt gewesen ist. Dass die Anspannung des Trommelfells die Empfänglichkeit für tiefe Töne herabsetze, hat zuerst Wollaston behauptet, Müller und Bowmann haben es bestätigt und dahin erweitert, dass mit ihr auch eine Erhöhung der Empfänglichkeit für hohe Töne verbunden sei. Über den Einfluss der beiden Ohrmuskel auf die Quantität der Empfindung vergleiche insbesondere: E. Mach, Zur Theorie des Gehörorganes, Sitz.-Ber. der Wiener Akademie B. 47. In seinen neueren Publikationen hat Mach jedoch die akustische Funktion des *musc. tensor tympani* wieder in Zweifel gezogen.

Anmerkung 2. Damit hängt auch zusammen, dass aus Zusammensetzungen ganz verschiedener objektiver Farben dieselbe Empfindungsqualität hervorgehen kann, derselbe Accord aber niemals durch verschiedene Tonzusammensetzungen hergestellt werden kann. — Zu dem Ganzen vergleiche man: Harless (Art. Hören in Wagners H. W. B. IV, S. 435), George (Über die Sinne S. 86 u. Lehrb. S. 64), Lotze (Med. Ps. 239) und Helmholtz (Ph. Opt. S. 277).

Anmerkung 3. Die Alten dachten sich das Ohr ununterbrochen inneren Erregungen ausgesetzt (Arist. de an. II, 8 u. probl. XXXII, 9). Die Unmöglichkeit eines von aussen her absolut unerregten Zustandes des Hörnerven hat in neuerer Zeit insbesondere Dornblüth nachzuweisen versucht (a. a. O. S. 243; vergl. auch Dastich, a. a. O. S. 47). Zu alledem kommt noch hinzu, dass die Stimmungsempfindung des Gehörs wahrscheinlich hinter jener des Gesichts an Stärke weit zurückbleibt. Gleichwohl hat sich die Mehrzahl der neueren Physiologen gegen das Vorhandensein einer dem Schwarz analogen Gehörempfindung ausgesprochen „wir hören entweder etwas, oder wir hören überhaupt nicht“ (Harless, a. a. O.; vergl. auch Lotze, a. a. O. 196; Fechner, a. a. O.); nur Tortual liess auch während der absoluten Stille eine positive Empfindung sich geltend machen (a.a.O.48).

Anmerkung 4. Über diesen Punkt herrschte vor Helmholtz' eingehender Untersuchung viel Unsicherheit. Helmholtz hat gezeigt, dass die Klangfarbe von der Verschiedenheit der Wellenform, an die man zuvor meist gedacht hat, unabhängig, teils von dem geräuschartigen Beiklange, teils, und zwar ganz besonders, von der Zahl und Stärke der harmonischen Obertöne abhängt. Die erste Art der Klangfarbe giebt sich hauptsächlich bei Beginn des Tones (als schwerer oder leichter Einsatz u. s. w.) zu erkennen, die zweite hält während dessen Dauer gleichmässig an. Die Verschiedenheit der Klangfarben verleiht dem Anklingen desselben Tones auf einer Mehrheit von Instrumenten für das musikalisch gebildete Ohr eine gewisse Breite, weil er das Zusammenziehen in Einen Gesamteindruck erschwert. Tilgen sich die Specialitäten der Klangfarben gegenseitig, dann nimmt der Ton einen edlen, sozusagen idealen Charakter an; daher das so Klärende, Idealisierende massenhafter Besetzungen. Bei Vergleich der Tonqualität mit Farben nimmt man gewöhnlich den Helligkeitsgrad zum Ausgangspunkt, daher man Blau trotz seiner kürzeren Welle den tieferen, Rot trotz der längeren Welle den höheren Tönen parallelisiert. Eine Zusammenstellung der Klangfarben hat in neuester Zeit Nahlowsky versucht: a. a. O. S. 143 ff. Absolut reine Töne sind Ideale, der Timbre specialisiert, ja individualisiert die Klänge; das Gebiet der Klangfarbe und des Timbre ist die Domäne der besonderen Liebhabereien und Seltsamkeiten, kurz: das Gebiet der musikalischen Gourmandise.

Anmerkung 5. Unseren heutigen Tönen entsprechen bereits ganz andere Schwingungszahlen, als vor einem Jahrhunderte: wir sind um ein Merkliches höher gestiegen. Euler berechnete 1739 das grosse achtfüssige C mit 118 Schwingungen in der Sekunde, Marburg 1766 mit 125; zu Anfang unseres Jahrhunderts rechnete man bereits 136—138, und seither sind wir noch etwas weiter gekommen. Dieser zeitlichen Verschiedenheit in der Fixierung der musikalischen Töne geht auch eine räumliche parallel: die Töne des einen Volkes sind nicht die des anderen. Ohne Zweifel hat die verschiedene Empfänglichkeit unseres Gehörorganes auch Bedeutung für die ästhetische Auffassung der Tonverhältnisse: die Diaphonien des Guido von Arrezzo mit ihren schauerlichen Quartenfolgen widerstreben unseren Ohren in hohem Grade; die Chinesen sagen von der französischen Musik: sie gehe nicht in die Ohren, geschweige denn in die Herzen. Auf

die Eskimos machten weder Violinen, noch Flöten den geringsten Eindruck. Die Bewohner der Salomoninseln wurden durch Violinspiel entzückt, die Vandiemensländer hielten sich dabei die Ohren zu (Waitz, Anthr. d. N. I, S. 154).

Anmerkung 6. Eine besonders klare Darstellung dieses Punktes hat Drobisch gegeben (Über die musikalische Tonbestimmung und Temp. Abhl. der sächs. Soc. d. W. Math.-phys. Kl. B. II, 1855, S. 35 ff.). Denkt man sich das Intervall der Oktave mit dem Grundton = 1 als Kreisperipherie, also $1 = 2\pi r$, so erhält man einen Kreis mit dem Durchmesser $\frac{1}{2\pi} = 0{,}15915$. Alle übrigen Intervalle werden nun durch Bogen dieses Kreises ausdrückbar sein, deren Winkel (ω) man aus der Proportion $360 : \omega = 1 : x$ findet, in der x das Intervall zum Grundtone bedeutet. So wäre ω für die kleine Seconde $33^0\ 31^1$, für die grosse $61^0\ 10^1$, für die kleine Terz $94^0\ 10^1$, für die grosse $115^0\ 53^1$ u. s. w. Allein auf diese Weise fiele die Oktave wieder mit dem Grundtone in Einen Punkt zusammen, während sie sich doch über ihn zu erheben scheint. Um diese Steigerung auszudrücken, gehe man von der Gleichung aus: $y = 2^x$, wo y die relative Schwingungszahl eines Tones, x dessen Intervall zum Grundton bedeutet. Die Werte des x hat man an den Kreisbogen dargestellt, die des y stelle man durch gerade Linien dar, die man in den Endpunkten jener Bogen senkrecht auf der Kreisebene errichtet. Die y liegen offenbar in der krummen Fläche eines Cylinders, der den beschriebenen Kreis zur Basis hat; ihre Endpunkte fallen in eine logarithmische Spirale. Da für $x = 0$, $y = 1$ wird, so ist der Abstand des dem Grundtone entsprechenden Punktes dieser Spirale von der Cylinderbasis = 1, und da für $x = 1$, $y = 2$ wird, ist der adäquate Abstand des der Oktave entsprechenden Punktes = 2, also doppelt so gross. Bezeichnet demnach x die Abweichung der einzelnen Tonqualität von jener des Grundtones, so bedeutet y die absolute Höhe desselben Tones. Setzt man nun $y - 1 = u$ und daher $u = 2^x - 1$, so ist u die relative Höhe des Tones, d. h. dessen Erhebung über den Grundton, auf die es eigentlich ankommt, und x und y sind die Ordinaten der Spirale, die sich auf einen parallel zur Basis gemachten Schnitt des Cylinders beziehen. Auf diese Weise erhält man eine Schraubenlinie, welche der Radius dieses Cylinders beschreibt, indem er sich um dessen Achse dreht und gleichzeitig von dem erwähnten Schnitte aus sich so erhebt, dass zwischen Erhebung und Drehung das Verhältnis $u = 2^x - 1$ besteht, woraus

$$x = \frac{\log. (u + 1)}{\log. 2}.$$

Anmerkung 7. Die nahe Beziehung der Musik zur Darstellung psychischer Charaktere drückte schon Aristoteles dadurch aus, dass er die Farben als blosse *σημεῖα*, die Töne als *μιμήματα τῶν ἠθῶν* bezeichnete (Polit. VIII, 5; vergl. Probl. XIX, 17 und Theophrasts Urteil über die Gehörempfindung bei Plutarch de aud. 2). Troxler parallelisierte das Hören dem eigentlichen Erkennen (Org. Ph. S. 205); Steffens erklärte es als die ursprüngliche Form alles Denkens (a. a. O. II, S. 331); Oken und Klein stellten das Gehör den Metallen und dem Magnetismus zur Seite; Beneke charakterisierte es durch Überwältigung von aussen her, Hingabe, Subjektivität, Weiblichkeit (Pragm. Ps. S. 140). Die letzte Bezeichnung findet sich auch schon bei Philo (Abrah. 371). Was das Verhältnis des Gehörs zum Gesichte betrifft, so geniesst Okens Wort mit Recht eine allgemeine Verbreitung: das Sehen versetzt den Menschen in die Welt, das Hören die Welt und den Menschen in den Menschen; das Sehen ist Weltsprache, das Hören die Erdensprache. In dem Rangstreite beider, der doch offenbar bei deren Heterogenität keine rechte Bedeutung haben kann, entschieden sich die Griechen

für das Gesicht (Plat. Rep. VI, 18, p. 507 u. 508 und Phædr. 250 D), Arist. Probl. VII, 5 und de sens. 1: der Blinde ist φρονιμώτερος als der Taubstumme, und das Gehör nützt mehr zufälligerweise durch seine Beziehung zur Sprache). In gleicher Weise sprach sich auch Tortual (a. a. O. § 53), in entgegengesetzter Lindemann (a. a. O. S. 120) aus. Der Gegensatz von Gehör und Gesicht wurde bald mit dem von Verstand und Phantasie (Hartmann), bald von Synthese und Analyse (Tortual), von Vernunft und Verstand (Schubert und Schopenhauer), von Algebra und Geometrie (Eschenmeyer), von Gemüt und Intelligenz (Erdmann) zusammengestellt. Wilde und Kinder lieben grelle Farben, aber sanfte Musik; unsere Kultur hat die Empfindlichkeit für volle Farben erhöht, für scharfe Musikeffekte abgestumpft. An den klaren Sinn des Gesichtes wendet sich der tote Buchstabe, an die warme Tiefe des Gehörs das lebendige Wort. Töne verkündigen die Offenbarung eines Innerlichen; das Auge ist an die äussere Erscheinung gebunden. Das Gehör fasst und erkennt schneller, als das Gesicht, weil es ein minder skeptischer Sinn ist. Wenn das Ohr der Sinn des Erschreckens ist, so wohnt nach einem griechischen Sprichwort die Scham in den Augen (Arist. Rhet. II, 6, § 18). Das Gehör ist gesellig, das Gesicht egoistisch, in den gemeinsam vernommenen Ton teilen sich die Hörer, um den besten Gesichtspunkt drängen sich die Zuschauer. Die Versuche, die Bestandteile der Tonleiter mit denen des Farbenspektrums zusammenzustellen, sind so alt als die Entdeckung dieses letzteren. Schon Newton schob, um die Analogie zu der Siebenzahl der Töne zu erhalten, zwischen Blau und Violett Indigo ein und verglich die Breite der Farbenstreifen im Spektrum mit den Intervallen der Phrygischen Tonleiter. Mit der Berechnung der Wellenlängen des schwingenden Lichtäthers bot sich ein neuer Vergleichungspunkt dar. Da jedoch der Unterschied der Wellenlängen für die beiden Endpunkte des gewöhnlichen sichtbaren Spektrums hinter dem der Oktave zurückbleibt, wurde zur Herstellung paralleler Verhältnisse die Erhebung der musikalischen Intervalle auf Potenzen von gebrochenen Exponenten notwendig. Drobisch, der in letzterer Beziehung sich der Brüche $^2/_3$ und $^6/_7$ bediente, kam zu einer überraschenden Übereinstimmung der Farben- mit der musikalischen Harmonie (Abh. d. sächs. G. d. W. II, 1852).

* Über die Gehörempfindungen s. ferner Cornelius: Wechselwirkung zwischen Leib und Seele, S. 9 ff. und Zur Theorie der Wechselwirkung zwischen Leib und Seele, S. 43 ff. Vergl. auch J. J. Müller, Über Tonempfindungen (Berichte der kgl. sächs. Gesellschaft der Wissenschaften, 1871); H. Riemann, Über das musikalische Hören, Dissertation, Göttingen 1874; O. Hostinsky, Die Lehre von den musikalischen Klängen, Prag 1879, und zu dem Ganzen C. Stumpf, Tonpsychologie, I. Bd., Leipzig 1883, II. Bd., 1890. — Bezüglich der konsonierenden und dissonierenden Tonverhältnisse s. übrigens Bd. II, § 130.

§ 39. Geruchsempfindung.

So dürftig unsere Kenntnis der somatischen Vorbedingungen des Geruches auch an sich ist, so langt sie doch aus, die Funktionen des Geruchsorganes mit jenen der beiden höheren Sinne in ein bestimmtes Verhältnis zu bringen. Den Typus seiner Beweglichkeit teilt der Geruch mit dem Gehör. Gleich diesem, ja in noch erhöhterem Grade, besitzt der Geruch das Vermögen (durch Regulierung

des Luftstromes), bei konstanter Erregung die Stärke der Empfindung zu erhöhen oder bis zum Nullpunkte herabzusetzen, wogegen ihm, gleich dem Gehör, jede Einflussnahme auf die Qualität der Empfindung, sowie die willkürliche Zurückversetzung in die Stimmungsempfindung versagt ist. Tritt in dieser Beziehung der Geruch dem Gesichte entgegen, so hat er in der anderen mit ihm die gleiche Empfänglichkeit aller Teile der Organoberfläche für jede Form äusserer Erregungen gemein, ja er überbietet ihn hierin gewissermassen noch dadurch, dass die Lokalität der Erregung keinen nachweisbaren Einfluss auf die Qualität der Empfindung ausübt, und die Gleichzeitigkeit qualitativ verschiedener Empfindungen unter normalen Verhältnissen ausgeschlossen erscheint. Der letztere Umstand, der weder bei dem Gesichte, noch bei dem Gehöre stattfindet, drückt namentlich in Verbindung mit dem erwähnten Unvermögen des Organes, die Empfindungsqualität zu alienieren, die Geruchsempfindung zu einem sehr geringen Grade analysierender Verwendbarkeit herab und schliesst sie von der Raumentwickelung geradezu aus. So vorzügliche Dienste der Geruch zum Aufspüren und Abmessen quantitativer Beziehungen leistet, so wenig geeignet ist er, gegebene Qualitäten in ihre einzelnen Bestandteile zu zerlegen. Für den Geruch bestehen eigentlich gar keine zusammengesetzten Qualitäten, fast jeder Geruch ist einzig und *sui generis;* Grundgerüche giebt es eben so wenig, als Geruchaccorde, Geruchharmonien so wenig, als Geruchskalen. Damit hängt weiter zusammen, dass der Inhalt der Geruchsempfindung der vortretenden Betonung wegen minder bestimmt zum Bewusstsein gelangt (§ 35), woher es denn auch kommt, dass die Geruchsempfindung zur Bestimmung der Beschaffenheiten und Verhältnisse der Aussendinge nur in geringerem Umfange verwendet werden kann. Die Sprache enthält keine einzige Geruchsqualitäten unmittelbar entnommene Bezeichnung. Die Geruchsempfindung diente in dieser Beziehung frühzeitig als Beleg dafür, dass unsere Empfindung nichts aussage über die Eigenschaften der Aussendinge an sich; genauer betrachtet. könnten aber ihre Komplexe sehr wohl zur Beseitigung des noch gegenwärtig herrschenden Vorurteiles verwendet werden, als wäre die Raumform des Empfindungskomplexes durch die Raumform des Organes und die Geschiedenheit jener durch die Duplicität dieses bedingt. Man kann die Empfänglichkeit Einer Schleimhaut für Geruch verlieren, ohne dies sofort zu bemerken; gleichzeitige Erregung beider Organhälften durch verschiedene Stoffe führt nicht zu zwei nebeneinander vortretenden Geruchsanschauungen, sondern zu einer dem Wettstreit der Gesichtsfelder völlig analogen Erscheinung. Ihrer

qualitativen Unbestimmtheit wegen ist die Geruchsempfindung zahlreicheren Verwechselungen mit anderen betonten Empfindungen ausgesetzt: zunächst mit Organempfindungen der Geruchwerkzeuge und der Lungen, entfernter mit Geschmacks- und Hautempfindungen. Eine weitere Folge der eigentümlichen Verflechtung des Inhaltes der Geruchsempfindung mit deren Betonung in Verbindung mit der geringen Unterscheidbarkeit der Geruchsqualitäten unter einander ist die unabsehbare Mannigfaltigkeit der Gerüche, die das Mass aller übrigen Empfindungsklassen weit überschreitet und aller Einteilung spottet. Auf Gerüche ist weder das Schema des Farbendreieckes, noch das der Tonleiter anwendbar; jede Stadt, jedes Haus, jede Pflanze, jede Speise hat ihren eigentümlichen Geruch; es giebt Ärzte, die jede Hautkrankheit, ja jedes Stadium derselben durch den blossen Geruch erkennen. Analogien für Schwarz und Weiss sind unter den Gerüchen eben so wenig nachzuweisen, als komplementäre, Contrast- oder positive Blendungserscheinungen; die Zusammenstellung der Geruchsqualitäten mit Farben bleibt immer oberflächlich und willkürlich; eine Vergleichung mit den Klangfarben dürfte mehr für sich haben, ist aber bisher noch nicht versucht worden. An Stärke scheint die Geruchsempfindung alle übrigen Empfindungen zu übertreffen, was dem Grundsatze des vorangehenden Paragraphen gemäss aus der grossen Zahl der gleichzeitig ausgelösten gleichen Empfindungen zu erklären ist. Von welchen Bedingungen der jedesmalige Stärkegrad abhängt, lässt sich bei unserer mangelhaften Kenntnis des somatischen Vorganges füglich nicht bestimmen,[1]) gewiss ist nur, dass er grösseren Schwankungen unterliegt, als jener der beiden früher besprochenen Empfindungsklassen. Bezüglich seiner schnellen Abstumpfung bildet der Geruch den stärksten Gegensatz zu dem Gehör, das unter allen sensoriellen Sinnen die grösste Ausdauer zu besitzen scheint. Die Betonung der Geruchsempfindung ist bedeutend und jedenfalls stärker als selbst die der Geschmacksempfindung, schliesst aber gleich dieser eigentlichen Schmerz aus. Dabei ist es bemerkenswert, dass der Ton der Geruchsempfindung durch den Ton der mit ihr gleichzeitigen oder nach ihr erwarteten Geschmacks- oder Organempfindung gänzlich gedeckt und scheinbar alieniert wird. Der Geruch wohlschmeckender Speisen oder belebender Gase erscheint, obwohl an sich unangenehm, infolge dieser Verwechselung angenehm, wie umgekehrt mancher an sich nicht gerade unangenehme Geruch durch die beigesellten Organempfindungen geradezu widerlich wird (z. B. der des Schwefelwasserstoffgases, das die Magennerven affiziert). Wo beide Betonungsformen übereinstimmen, wird (ähnlich wie bei

der Gehörsempfindung) die Geruchs- durch die Organempfindung gleichsam accentuiert, wie z. B. bei dem Veilchen- oder Moschusgeruch. Diese Erscheinung geht sogar noch einen Schritt weiter: auch Gefühle und Begehrungen, die sich der Geruchsempfindung irgendwie associerten, ändern in der Folge den Ton der letzteren derart um, dass sie ihn selbst in den entgegengesetzten umzusetzen vermögen: eine Erscheinung, die zwar längst bekannt ist (Aristoteles erwähnt ihrer in Eth. Nic. III, 13), aber einen weiteren Umfang und eine grössere Bedeutung besitzt, als man ihr gewöhnlich zugesteht. Dabei hat die Betonung der Geruchsempfindung, die übrigens einer sehr feinen Abstufung fähig ist, immer etwas Vibrierendes, Flackerndes an sich, das, wahrscheinlich aus den Intermissionen der Erregung entstanden, der Empfindung selbst etwas vom Charakter der Begehrung beimischt. Dass bei der Betonung der Gerüche die Unannehmlichkeit überwiege, ist öfter behauptet worden, steht aber nur bezüglich jener Klasse von Gerüchen fest, welche auf abnorme Weise: durch Reibung, Druck des Organes u. s. w. erregt werden. Endlich verdient noch erwähnt zu werden, dass die Betonungsform mit der Stärke der Empfindung sehr merkbar wechselt: ein neuer Beleg für die Wichtigkeit der Rolle, die bei dem Geruch die Intensitätsverhältnisse der Empfindung spielen (Stoffe, die verdünnt einen angenehmen Geruch bereiten, affizieren in konzentrierter Wirkung unangenehm).

Für die Weiterentwickelung unseres Vorstellungslebens besitzen die Geruchsempfindungen nur eine untergeordnete Bedeutung, da sie ihrer qualitativen Unbestimmtheit wegen unfähig sind, die Reihenform anzunehmen: Gerüche an sich gehen weder die Zeit-, noch die Raumform ein. Gleichwohl trägt der Geruch gewisse Eigentümlichkeiten an sich, die einer näheren Besprechung wert sind. Ausser der bereits erwähnten qualitativen Leerheit, Mannigfaltigkeit und Stärke charakterisiert sich die Geruchsempfindung fürs Erste durch ihre besondere Reproduktionskraft. Gerüche führen in sehr frühe Lebensperioden zurück, ihre Reproduktionen sind schnell, vielseitig und, wo sie einzelnes hervorheben, ungemein fein. Der Duft der Rose, der Geruch des Waldes bringt uns die Gesamtvorstellung des Objektes weit energischer zum Bewusstsein, als die blosse Farbe oder Gestalt. Ohne Zweifel liegt der Grund dieser nicht genug beachteten Erscheinung, die dem Geruch bisweilen etwas traumartig Ansprechendes verleiht, zum Teil in der specifischen Stärke der Empfindung, zum Teil in der oben erwähnten Fähigkeit der Gerüche zur Aufnahme specieller, ja ganz individueller Bestimmungen, die einigermassen an den Timbre der Klänge erinnert. In Zusammenhang

damit steht auch die grosse Überzeugungskraft der Gerüche. Handelt es sich nämlich um die Frage nach der Existenz des empfundenen Gegenstandes, dann schenken wir den Gerüchen nicht minder zuversichtliches Vertrauen als den Tastempfindungen. Die in so eminenter Weise reproduzierende Empfindung ist merkwürdigerweise in dem Sinne irreproducibel, als ihre Reproduktion der Willkür fast gänzlich entzogen ist. Als letzter Grund dieser Eigentümlichkeit muss wohl die besondere Lebhaftigkeit der Geruchsempfindung bezeichnet werden, welche sie teils ihrer eigenen stärkeren und besonders erregenden Betonungsweise, teils dem Verflochtensein mit betonten Organempfindungen verdankt. Gerüche ermuntern und erwecken, verscheuchen die Bewusstlosigkeit und das brütende Versenktsein nach innen: daher die Verwendung stark riechender Stoffe als Gegenmittel gegen das Gespenstersehen im Mittelalter und gegen die krankhafte Fixierung der Aufmerksamkeit Seelengestörter in der Neuzeit. Dem Vermögen, durch Bewegungen des Organes die Intensität der Empfindung zu regeln, verdankt der Geruch seine besondere Spürkraft, die zu seinem geringen Unterscheidungsvermögen für scheinbar zusammengesetzte Qualitäten einen merkwürdigen Gegensatz bildet. Zur Aufnahme ästhetischer Formen sind Gerüche gänzlich ungeeignet; dazu ist, von allem anderen abgesehen, ihr Inhalt im allgemeinen zu bunt, im einzelnen zu unbestimmt, oder, was dasselbe heisst: die Betonung zu lebhaft. Die ästhetische Form fordert eine gewisse sinnliche Indifferenz ihrer Glieder: bei den Empfindungsklassen der sogenannten niederen Sinne absorbiert das pathologisch-stoffliche Interesse das ästhetisch-formale. Wo Gerüche zu ästhetischen Wirkungen mit beitragen, thun sie dies nur auf einem Umwege. Die moderne Kultur hat den Geruchsinn auffallend zurückgesetzt und in seiner Ausbildung gänzlich sich selbst überlassen.[2])

Anmerkung 1. Vergl. insbes.: Bidder, Art. Riechen in Wagners H. W. B. III. Der Vorgang auf der Schleimhaut ist ein chemischer, wobei Sauerstoff insofern eine Hauptrolle zu spielen scheint, als nur solche Stoffe riechen sollen, die sich mit Sauerstoff leicht verbinden, und alle Stoffe, wie es heisst, ihren Geruch verlieren, wenn das Organ ausser Berührung mit Sauerstoff gesetzt wird. Indessen ist der gewöhnliche Sauerstoff selbst geruchlos, während Ozon, das stark oxydierend wirkt, kräftig riecht. Ferner giebt es chemisch verschiedene Stoffe, welche denselben oder einen ähnlichen Geruch erregen (Phosphor und Knoblauch, Mirbanessenz und Bittermandelöl). Chemisch milde Stoffe, wie die ätherischen Öle, riechen lebhaft (Ludwig, a. a. O. I, S. 382; Hamm, Chemische Briefe, Leipzig 1855, S. 260). Dabei ist zu beachten, dass die sogen. Riechstoffe nur in der Gas- oder Dampfform Geruchsempfindungen veranlassen. — Als Beispiel, wie beschränkt unsere Zerlegung der Geruchsqualität den Tonqualitäten gegenüber erscheint, kann der Geruch des Kölner Wassers dienen, aus dem auch der geübteste

Kenner ebensowenig die Citrone, den Rosmarin und Wachholder herausfinden dürfte, als die sorgfältigste Betrachtung des Weiss zu Grün und Purpur führt, aus deren Vereinigung es objektiv entstanden ist (andere Beispiele s. bei Hamm, a. a. O. S. 256). Linné hat die Gerüche in sieben Klassen eingeteilt, ist dabei jedoch lediglich äusseren Beziehungen gefolgt und hat die eigentliche Geruchsempfindung mannigfach mit Organ- und Hautreizempfindungen verwechselt. Der letztere Vorwurf trifft auch Bains Einteilungen der Geruchsqualitäten (Senses and Intell. p. 154).

Anmerkung 2. Die Griechen haben der Auffassung der Geruchsqualitäten mehr Aufmerksamkeit zugewandt und für deren Bezeichnung eine reichere Terminologie entwickelt als die neueren Psychologen. Aristoteles behandelt den Geruchssinn ausführlich: de an. II, 9 und de sens. 4, hebt die Unvollkommenheiten desselben nur zu einseitig hervor und kommt an der letzteren Stelle dazu, ihn als den schlechtesten unter den Sinnen des Menschen zu bezeichnen. Unter den Psychologen des Mittelalters hat besonders Cardanus die Theorie der Gerüche ausführlich behandelt. Noch Verro unterscheidet unter den angenehmen Gerüchen den *flagrans*, *amoenus*, *suavis*, *aromaticus*, *antherinus*, *melleus* und *mollis*. Nicht glücklich war Kants oft citierte Bezeichnung des Geruches als Geschmack in die Ferne. Steffens überbot Kant und nannte den Geruch den Sinn der Zukunft (Rel. Phil. I, S. 234) und den Sinn der Stimme (Anthr. II, S. 294), während Mehring in ihm wieder den Sinn der Vergangenheit erblicken wollte (a. a. O. I. S. 109). Mit mehr Recht konnte Rousseau den Geruch den Sinn der Phantasie nennen. Auf den reproduzierenden Einfluss der Gerüche hat insbesondere Drobisch aufmerksam gemacht (Emp. Ps. S. 126), wohingegen Beneke, und zwar mit gleichem Rechte, dem Geruch für sich das schwächste Gedächtnis zuerkannte (Lehrb. § 101). Oken parallelisierte den Geruch der Elektricität mit dem Schwefel. Troxler der Ahnung und Erinnerung, wie denn die naturphilosophische Psychologie den Geruch mit besonderer Vorliebe behandelte. Am weitesten unter den Neueren ist wohl Duttenhofer gegangen, der die niederen Sinne nur in physiologischer Beziehnng als die niederen gelten liess und dem Geruch als Nasensinn das Vermögen zusprach: die inneren Eigenschaften der Dinge, „den Geist der Materie zu erfassen“ (a. a. O. S. 88). Lichtenberg hat das Vorkommen reiner, von aussen unveranlasster Geruchträume geleugnet, wogegen Gruithuisen mit Recht Einsprache erhob (a. a. O. § 452).

§ 40. Geschmacksempfindung.

Bezüglich der somatischen Vorbedingungen der Geschmacksempfindung befinden wir uns beinahe in derselben Unkenntnis, wie bezüglich jener der Geruchsempfindung. Einen specifischen Geschmacksnerven giebt es bekanntlich nicht, und die Art und Weise, wie die drei Nervenstämme, welche Fäden an das Geschmacksorgan abgeben, sich in die verschiedenen Funktionen desselben: Bewegung, Tasten und Schmecken teilen, steht ebensowenig fest, als der Umfang des Organes selbst. Gleichwohl lässt sich der Gegensatz nicht verkennen, welcher zwischen dem Geschmack und dem Geruch in den beiden von uns bisher festgehaltenen Beziehungen besteht. Im Geschmack begegnet uns nämlich jene Beweglichkeit wieder, die wir

bei dem Gehör wie bei dem Geruch vermissten. Bewegungen der Zunge bringen bald denselben Erreger mit verschiedenen Organstellen, bald verschiedene Erreger mit derselben Organstelle in Berührung und gestatten auf diese Weise den verschiedenen Empfindungsqualitäten ein successives Vor- und Zurücktreten. Bleiben aber Erreger und Erregungsstelle unverändert, dann giebt es keine Bewegung der Zunge, welche auf die Empfindung einen, und wäre es auch nur quantitativen Einfluss auszuüben im stande wäre. Folgt in dieser Beziehung der Geschmack dem Gesichtssinne gänzlich, ja überbietet er ihn sogar noch weitaus in dem Einflusse der Lokalität der Erregung auf die Qualität der Empfindung, so bringt ihn andererseits die Verschiedenheit der specifischen Energien seiner einzelnen Partien in eine offenbare Parallele zum Gehör, denn in den auseinanderliegenden, wenn auch nicht scharf abgegrenzten Sphären der Empfänglichkeitsmaxima für Süss und Bitter (Zungenspitze und Zungenwurzel) haben wir ganz unverkennbar jene Geschiedenheit der Energien vor uns, die wir bei dem Gehör bloss vermuten konnten.[1]) Beide Eigentümlichkeiten wirken zusammen, um den Geschmack zu dem Sinne des Zerlegens, Unterscheidens der Qualitäten und des prüfenden Geniessens des Dargebotenen in jener eminenten Bedeutung zu erheben, auf welche die tropische Verwendung in so vielen Sprachen hinweist und welche ihn zum Antipoden des Geruches macht. Dass unter diesen Umständen der Geschmack in Entwickelung der Raumform so weit hinter dem Gesichte zurückbleibt, könnte wohl befremden, findet aber seine vollständige Erklärung einerseits in der Schwerfälligkeit, Unregelmässigkeit und Ziellosigkeit der Bewegungen der Zunge im Vergleiche zu jenen des Auges, andererseits in der Konkurrenz, welcher bezüglich der Raumentwickelung der Geschmackssinn der Zunge mit dem Tastsinne derselben ausgesetzt ist. Auf diese Weise kommt es, dass die Raumbildung des Geschmacks mit der Zeitbildung des Geruchs so ziemlich auf derselben niedrigen Stufe stehen bleibt. Der Geschmack verhält sich im ganzen zum Geruch, wie das Gesicht zum Gehör, wobei interessant ist, dass jeder der beiden erstgenannten Sinne die beiden letzteren selbst in jenen Eigentümlichkeiten überbietet, in denen er ihnen nachfolgt.

Der Inhalt der Geschmacksempfindung ist zahlreichen Verwechselungen, und zwar nicht bloss mit den Qualitäten der Geruchsempfindung, der Tast- und Wärmeempfindung der Zunge, sondern ganz besonders mit jener bisher wenig beachteten Klasse von Organempfindungen ausgesetzt, welche, wahrscheinlich auf dem Zusammenhange des Geschmacks- mit dem Verdauungsorgane beruhend, der

eigentlichen Geschmacksempfindung gleichsam einen Vorschlag vorschieben und dadurch einen Accent verleihen (vorschmeckender Appetit, *relish*). Der Inhalt der Geschmacksempfindung selbst stimmt in seiner Mannigfaltigkeit mit jener der Gesichtsempfindung auffallend zusammen, ja der Geschmack teilt mit dem Gesichte selbst das Gegebensein einer bestimmten Stimmungsempfindung (der *sapor insipidus* der alten Physiologen). Bestimmter, als bei irgend einer anderen Empfindungsklasse, treten hier Süss, Sauer, Bitter und Salzig als die reinen Grundqualitäten vor, ja streng genommen sind alle sogenannten zusammengesetzten Geschmäcke nur quantitativ verschiedene Zusammensetzungen derselben einfachen Elemente. Sieht man von diesem Umstande ab, der jedenfalls auf die Unterscheidbarkeit der Empfindungsqualitäten von grösstem Einfluss ist (§ 38), so kann man ganz wohl die Farbenpyramide zum Schema der Geschmacksqualitäten verwenden, indem man Süss an die Stelle des Weiss setzt, und die drei übrigen Geschmäcke auf die Scheitel des Farbendreieckes verteilt; will man die Analogie noch um Einen Schritt weiter führen, so würde sich dem Schwarz der oben erwähnte *sapor insipidus* als Repräsentant darbieten. Was die Stärke betrifft, nimmt die Geschmacksempfindung unter den schwächeren Empfindungen ihren Platz ein. Sauer scheint die an sich stärkste, Süss die an sich schwächste Geschmacksempfindung zu sein, was jedenfalls die öfter versuchte Zusammenstellung des Sauer mit Gelb bestätigen würde. Dass die Stärke der Empfindung mit der Ausbreitung der Erregung über das Organ zunimmt, ist eine nach den bereits wiederholt erwähnten Grundsätzen (§§ 38 u. 39) leicht erklärbare Erscheinung. Indessen sind genauere Beobachtungen schwer anzustellen, und selbst die gewöhnlichen Erfahrungen enthalten manches Rätselhafte. Die Betonung der Geschmacksempfindung ist, wenn sie von jener der begleitenden Organempfindung geschieden wird, minder intensiv, als gewöhnlich angenommen wird. Komplexe qualitativ gleicher Geschmäcke (reines Süss, reines Sauer u. s. w.) scheinen schwächer betont als Komplexe unter sich entgegengesetzter Elemente. Dabei bleibt die Betonung der Geschmacksempfindungen von jener Unruhe frei, welche die Gerüche charakterisiert: angenehme Geschmäcke haben etwas Behagliches, Gefühlartiges, Reales, während die Annehmlichkeit der Gerüche den Zug des Begehrens, der Idealität an sich trägt: dass bei Geschmäcken die accentuierende Organsempfindung meist vorangeht, die bei Gerüchen nachfolgt, ist jedenfalls auch von Einfluss. Wo Geschmacksempfindungen von Geruch-, Tast-, Wärme- und Organempfindungen begleitet sind, überträgt sich der Ton dieser auf jene,

woraus dann der Schein der stärkeren Betonung der Geschmacksempfindungen entspringt. Interessant ist es, dass Erwartungen und Enttäuschungen ebenso alienierend in die Betonung der Geschmacksempfindungen eingreifen, wie Erinnerungen in die der Gerüche (§ 39). Es ist öfter behauptet worden, dass subjektive Verschiedenheiten auf die wirkliche oder scheinbare Betonung der Geschmacksempfindungen einen grösseren Einfluss ausüben, als auf die der Gerüche; sollte sich dies wirklich bestätigen, so läge die Erklärung im ganzen ziemlich nahe.

Für die Weiterentwickelung unseres Seelenlebens ist der Geschmack von untergeordneter Bedeutung. Seine hervorragendste Eigentümlichkeit bleibt immer die Eingangs besprochene Eignung zur Zerlegung und Unterscheidung gleichzeitiger Qualitäten: ist der Geruch ein Spürsinn, so ist der Geschmack der Sinn des geniessenden Prüfens. An Verwendbarkeit zur Bestimmung der Verhältnisse der Aussendinge steht der Geschmack dem Geruche entschieden nach: das Vorkommen reiner Geschmackshallucinationen und reiner Geschmacksträume ist mit Unrecht bezweifelt worden. Die einst viel verteidigte teleologische Beziehung zwischen den Annehmlichkeiten des Geschmackes und der Förderung des Lebensprozesses ist längst widerlegt (schon Aristoteles setzte in dieser Beziehung den Geschmack dem Geruche nach: de sens. 5). Da die Geschmäcke die einzigen betonten Empfindungen sind, deren Qualitäten wir entschieden projizieren, so benutzen wir sie tropisch zur Bezeichnung solcher Objekte, von denen uns stärkere Gefühlserregungen kommen, und reden von saurer Arbeit, bitteren Stunden, süssen Freuden u. s. w. Von einer Verwendung zu ästhetischen Zwecken kann bei Geschmäcken ebensowenig die Rede sein, als bei Gerüchen, wiewohl die Gourmandise dazu einigemal Anlauf genommen hat. Der Geschmack steht in dieser Beziehung sogar noch unter dem Geruche, denn er ist an sich ein ungeselliger Sinn, der sein Objekt an sich reissen und zerstören muss, wenn er es geniessen will.[2])

Anmerkung 1. Man hat die Verschiedenheit der qualitativen Erregbarkeit in den verschiedenen Regionen der Zunge mit den drei Formen der Papillen in Verbindung gebracht (Bidder, a. a. O. S. 10; Horn, a. a. O. S. 95), wogegen jedoch manches einzuwenden bleibt (Dornblüth, a. a. O. S. 106). Einigermassen fest steht bloss der Zusammenhang der *papillæ vallatæ* an der Wurzel mit Bitter und der Zungenspitze mit Süss (vielleicht aber nicht mit Süss allein), ferner der Zungenränder mit Sauer. Die von Dornblüth angeführten Beispiele enthalten manches Widersprechende (s. a. Horn, S. 95, u. Purkinje, Zu Topologie der Sinne, Med. Viertelj. f. prakt. Heilk. 1854, I, S. 5). Dass die organische Funktion nicht bloss chemischer Natur sein könne, hat schon Valentin gezeigt (Zucker, essigsaures Bleioxyd und Glycerin schmecken ziemlich gleich). Dass endlich derselbe einfache Erreger, auf verschiedene Stellen der Zunge gebracht, qualitativ

verschiedene Empfindungen auslöst, ist bisher nur für einige vereinzelte Fälle sichergestellt (essigsaures Kali z. B. schmeckt an der Zungenspitze brennend sauer, an der Wurzel fadbitter, Alaun an der Spitze zusammenziehend sauer, an der Wurzel süss, Glaubersalz an der Spitze salzig, an der Wurzel bitter; s. Gerdy, a. a. O. p. 64), und wäre wohl in Analogie zu der Young'schen Farbentheorie (§ 36 Anm. 5) daraus zu erklären, dass jeder Erreger alle Papillen, freilich in stark abgestuftem Grade, affiziert (vergl. Dastich, a. a. O. S. 34 u. Preyer, a. a. O. S. 17). Mit der eben erwähnten Hypothese würde auch der Umstand übereinstimmen, dass die Erregungs- und Ermüdungsperiode verschiedener Papillen eine verschiedene ist: bringt man gleichzeitig an verschiedenen Stellen der Zunge qualitativ verschiedene Erreger an, so kommen Salzig, Süss, Sauer und Bitter successiv zur Perception. Bain zählt ausser den vier erwähnten Qualitäten auch noch den alkalinischen, adstringierenden und feurigen (Pfeffer) Geschmack auf, giebt aber selbst zu, dass die beiden letzteren mehr der Organempfindung der Zunge anheimfallen.

Anmerkung 2. Eine längere Aufzählung verschiedener Geschmacksqualitäten, freilich mit denen anderer Sinne vermengt, findet sich schon bei Plato (Tim. p. 65 C ff.). Aristoteles stellt die Geschmäcke mit den Farben derart zusammen, dass die Reihen: Süss, Fett, Scharf, Gewürzig, Herb, Sauer und Bitter (Salzig) einerseits und: Weiss, Gelb, Punisch, Purpur, Lauchgrün (πράσινον), Blau und Schwarz andererseits einander gliedweise entsprechen sollen (de an. II, 10, § 5 und de sens. 4). Die Lust an Geschmäcken gilt ihm als die niedrigste, weil sie dem Menschen mit dem Tiere gemein ist (Probl. XXVIII, 7 und Eth. Nic. III, 13), was weiter damit zusammenhängt, dass er den Geschmack bloss als Modifikation des Tastsinnes betrachtet, worin ihm in neuerer Zeit Tourtual beitrat (a. a. O. S. 99). Die Psychologen des Mittelalters widmeten den Geschmäcken eine besondere Aufmerksamkeit und suchten deren Beschaffenheit aus den Qualitäten der vier Elemente abzuleiten. Seit dem Auftauchen der Korpuskulartheorie wurden Erklärungen der Geschmacksverschiedenheiten aus den Körperformen der Moleküle sehr beliebt, ein Gedanke, der übrigens schon Demokrit beschäftigt hat (Theophrast, l. c. 65). Die Verwendung der Geschmacksempfindung zur Fixierung der Muskelempfindung der Stimmorgane beim Unterrichte der Taubstummen ist offenbar überschätzt worden: sie bildete einen Bestandteil der Heinicke'schen Methode. Die Psychologie der naturphilosophischen Schule fühlte sich von dem „Mysteriösen" des Geschmackes besonders angezogen und räumte dem Geschmacke eine bedeutendere Stellung in ihrer Schematisierung der Sinne ein. Kessler bezeichnet ihn als den allgemeinen Indifferenzpunkt aller Sinne, als Neutralsinn zwischen Idealität und Realität und näher als Identität von Fühlen und Riechen; die einzelnen Geschmacksqualitäten, deren er fünf annimmt, parallelisiert er den kosmischen Grundelementen (a. a. O. S. 115, 122 u. 222). Oken stellte den Geschmack mit dem Salz und dem Chemismus zusammen, Steffens bezog ihn auf die Zeugung, wie den Geruch auf die Stimme und die Persönlichkeit. Begründeter erscheint Troxlers Vergleichung des Geschmacks mit der Überlegung, dem Urteil und Schlusse, und Schuberts Zusammenstellung des Geschmacks und Geruchs mit der Einbildung und dem Gedächtnis. In der Hegel'schen Schule trat an die Stelle der letzteren Proportion die der Zeitbestimmungen: Rosenkranz lässt den Geschmack sich zum Geruch verhalten, wie Gegenwart zur Vergangenheit und Zukunft, Daub lediglich wie Gegenwart zur Zukunft. Lindemann kategorisierte den Geschmack als den Leiblebensinn.

— Die Frage nach der Zahl der Grundgeschmäcke ist noch lange nicht abgeschlossen. Valentin liess als solche nur Süss und Bitter gelten, worin ihm in neuerer Zeit auch Bain beistimmte (Sens. and mor. sc. p. 38), Kessler, Horn, E. Reinhold zählen als fünften Grundgeschmack noch den alkalinischen auf, an dessen Stelle Scheidler den des Herben setzt. Gruithuisen führt sogar vierzehn angeblich einfache Qualitäten an (a. a. O. S. 312). Unter den neueren Psychologen hat George den Geschmack besonders eingehend behandelt: Über die Sinne des Menschen S. 123 ff. und Lehrb. S. 65.

* Im Hinblick auf die Funktion der Papillen, insbesondere der Pap. fungiformes s. Öhrwall (Skandin. Archiv für Physiologie, Bd. II, S. 1 ff.; Zeitschrift für Psychologie und Physiologie der Sinnesorgane, Bd. I, S. 141 f.). Vergl. auch A. Goldscheider und H. Schmidt: Centralblatt für Physiologie, IV, 1890, S. 10 f. Öhrwall gelangte durch seine Untersuchungen zu der Erkenntnis, dass zwischen den verschiedenen Geschmacksarten (Süss, Sauer, Salzig und Bitter) keine Übergänge stattfinden.

§ 41. Druck- und Tastempfindung.

Die bisher betrachteten Sinne hatten die lokale Begrenztheit und Abgeschlossenheit ihrer Organe gemeinschaftlich, die Sinne hingegen, mit denen wir uns nunmehr zu beschäftigen haben, bilden blosse Aggregate vereinzelter, über die verschiedenen Regionen der Oberfläche oder des Inneren des Leibes verteilter Apparate. Beschränken wir den Begriff des *sensorium* auf die strengere Einheitsform des Organes, so können wir, wenn wir über den blossen Wortlaut hinausgehen, die vier bisher besprochenen Empfindungsklassen unter den Gattungsnamen der sensoriellen zusammenfassen und jener der sensitiven entgegenstellen. Unter der letzteren Bezeichnung nun haben wir es freilich mit einem vorwiegend negativen Begriffe, den in einen positiven umzuwandeln bisher weder der Psychologie, noch der Physiologie gelingen wollte, und mit einem Kollektivum zu thun, dessen Glieder, was Zahl und gegenseitige Abgrenzung betrifft, ins Unbestimmte verlaufen. Halten wir uns, um nur einigen Überblick über die Empfindungsklassen selbst zu gewinnen, an den Gegensatz zwischen Bestimmtheit des Inhaltes und Stärke der Betonung (§ 35), so treten zunächst Druck- und Körperempfindung als die beiden Extreme auseinander, zwischen die sich dann die Muskel- und Wärmeempfindung — jene mit Anlehnung an die Druck-, diese an die Körperempfindung — einschieben, wobei freilich wieder die Körperempfindung eigentlich nur den gemeinsamen Namen für eine unbestimmte Reihe specifischer Organempfindungen abgiebt. Der auf diese Weise gewonnenen Anordnung der einzelnen Klassen sensitiver Empfindungen geht auch unsere Kenntnis ihrer somatischen Vorbedingungen parallel: bezüglich der Hautdruckempfindung befinden wir uns auf ziemlich

gesichertem Boden, bezüglich der Muskelempfindung stehen infolge der neueren Untersuchungen wenigstens die Hauptpunkte ausser Zweifel; von den anatomischen und physiologischen Voraussetzungen der Wärmeempfindung jedoch wissen wir wenig, von denen der Körperempfindung so gut wie nichts. Was nun zuvörderst die Hautdruckempfindung betrifft, so finden wir uns zu einer Unterscheidung genötigt, die zwar in systematischer Beziehung nicht unbedenklich, in praktischer Rücksicht jedoch geradezu unerlässlich erscheint. Wir haben nämlich innerhalb der Hautdruckempfindung im weiten Sinne die Tastempfindung der eigentlichen Druckempfindung insofern entgegenzusetzen, als uns jene den aktiv gegen das Objekt gerichteten, in dasselbe gleichsam eindringenden, diese den vom Objekte gegen die Hautoberfläche ausgegangenen, passiv hingenommenen Druck zum Bewusstsein bringt. Infolge dieser Bestimmung schliesst die Tastempfindung jedesmal eine, und zwar die den Druck erhöhende, gleichsam radiale Bewegung des Gliedes gegen das Objekt in sich ein, während der eigentlichen Druckempfindung die begleitende Bewegung entweder überhaupt fremd bleibt, oder, wo sie stattfindet, die tangentiale Richtung einschlägt. Auf diese Weise stellt sich die Tastempfindung eigentlich als eine Kombination von zwei Empfindungen verschiedener Klassen: einer reinen Druck- mit einer Muskelempfindung heraus, und es mag darum immerhin aus der bisher festgehaltenen Konsequenz fallen, eine Association von Empfindungen einer Empfindung entgegen und nebenzustellen, allein gleichwohl erscheint diese Abweichung psychologischerseits durch die besonders innige Verschmelzung der beiden heterogenen Bewusstseinsqualitäten zu einem einheitlichen Momente, und von Seite der Physiologie durch den Umstand gerechtfertigt, dass die feinsten Tastglieder keineswegs mit den Regionen des feinsten Drucksinnes zusammenfallen (Fingerspitzen — Wangen), so dass beide Funktionen schliesslich ganz verschiedenen Leibesteilen zugewiesen werden. Mit dem Gegensatze der Bewegungsrichtungen hängt der weitere unmittelbar zusammen, dass beim Tasten immer nur ein einzelnes Tastglied, und zwar in möglichst strenger Abgrenzung, verwendet wird, während bei den Perceptionen des eigentlichen Hautdruckes stets die Möglichkeit, meistens auch die Neigung vorhanden ist, den Druck von einer auf die andere Hautstelle zu überführen, so dass der Hautsinn, wie schon der Name andeutet, überwiegend als Ganzes, der Tastsinn immer nur in einzelnen Gliedern, namentlich in den Maximalregionen seiner Empfänglichkeit, zur Funktion kommt. Hält man hieran fest, so ergiebt sich zunächst, dass, wo beide Sinne denselben

Erreger gegenüber stehen, der Drucksinn dem Typus des Gesichtes, der Tastsinn dem des Geruchsinnes folgt. Während nämlich in beiden Funktionsweisen das Organ allen Erregungsformen gleichmässig zugänglich ist, vermögen bei der eigentlichen Druckempfindung Bewegungen des Organes durch Überführung des Objektes von einer nach der anderen Erregungsstelle die Qualität, bei der Tastempfindung durch energischeres Vordringen gegen und in das Objekt die Quantität der Empfindung abzuändern — ein Unterschied, der freilich wieder dadurch an Wert verliert, dass bei den Empfindungen der sensitiven Faser jede quantitative Abänderung mit einer bedeutenderen Ablenkung der Qualität verbunden ist (§ 34). Die Analogie des Drucksinnes zum Gesicht wird noch dadurch vermehrt, dass dem Drucksinn weder das Gegebensein einer distinkteren Stimmungsempfindung, noch das Analogon für komplementäre Erscheinungen und Nachbilder abgehen, wohingegen das Befremden, das aus der Zusammenstellung des Tastsinnes mit dem Geruche entspringt, weicht, wenn man das Spüren, Heraussuchen in Betracht zieht, das in dem tastenden Berühren jedesmal enthalten ist. Den Inhalt der Empfindung bildet in beiden Fällen Druck, nur bei der Druckempfindung nach seiner passiven, centripetalen, bei der Tastempfindung nach der aktiven oder wenigstens reaktiven Seite. Da die Beschaffenheit des Erregers auf den Inhalt der Empfindung nur insofern von Einfluss ist, als sie die Intensität des Druckes (oder Gegendruckes) bestimmt, ist dieser lediglich als Funktion der Erregungsgrösse und der Erregungsstelle zu betrachten. Nach der Intensität des Druckes selbst gliedern sich die Druck- und Tastempfindungen derselben Hautstelle in eine gerade Linie, die von der Stimmungsempfindung durch die Grade des Weich zu denen des Hart emporsteigt: bei der eigentlichen Druckempfindung werden darum auch leise Berührung mit Hartem und kräftige Berührung mit Weichem gleich genommen, vorausgesetzt, dass die Berührung auf eine enger begrenzte Hautstelle beschränkt bleibt. Dass bei gleicher Druckgrösse die Beschaffenheit der Erregungsstelle dem Empfindungsinhalt einen specifischen Lokalton verleiht, also gleiche Erregungen an verschiedenen Stellen qualitativ verschiedene Empfindungen veranlassen, ist einer jener Gedanken, in denen eine notwendige Voraussetzung der Psychologie mit einem Resultate der Physiologie zusammenkam. Zu jener führte die Thatsache, dass Berührungen verschiedener Hautstellen selbst da unterschieden werden, wo alle übrigen Umstände vollkommen konform sind, und die Mitwirkung der übrigen Sinne ausgeschlossen bleibt; dieses ergab sich unmittelbar aus der Beobachtung des verschiedenen Verhaltens der einzelnen Hautstellen,

was Wachstum, Textur, Spannung, Nervenreichtum u. s. w. betrifft. In beiden Beziehungen empfiehlt es sich uns als die einfachste Formel, mindestens bei der eigentlichen Druckempfindung, den Gegensatzgrad der Empfindungen der Entfernung der Berührungsstellen proportioniert — und zwar in verschiedenen Hautregionen verschiedentlich proportioniert — zu setzen; bei der Tastempfindung scheint zudem die Lokalfärbung der Muskelempfindung die der blossen Druckempfindung zu überdecken.[1]) Das Qualitätenschema der Druckempfindung kann demnach als ziemlich einfach gedacht werden: es ist die Folge der Härtegrade illustriert durch die Lokaltöne der Erregungsstellen. Als Stimmungsempfindung kann dabei jene schwache Empfindung bezeichnet werden, durch die wir den normalen Zustand des Gliedes von der Anästhesie desselben (dem sogenannten Taubwerden) unterscheiden, und deren Verschwinden bei Ätherisierungen, beim Einschlafen und in dem ersten Stadium des Erfrierens das eigentümliche Gefühl der Raumlosigkeit (des Schwindens der Begrenztheit des Leibes und des Schwebens im unendlichen Raume) zur Folge hat.[2]) Gerade diese Monotonie der Druckempfindung, welche den Wechsel der Qualitäten auf eng beisammen liegende, fein gegliederte Nüancierungen beschränkt, ist es, was in Verbindung mit der somatischen Präformation dieser letzteren der Druckempfindung die Eignung zur Entwickelung der Raumform verleiht, in der freilich wieder die Tastempfindung der eigentlichen Druckempfindung weit voransteht. Verwechselungen der Druckempfindung mit Organ- und Wärmeempfindungen sind nicht selten: an wenig empfindlichen Hautstellen wird Wärme leicht als Druck genommen und umgekehrt. Kitzel ist keine reine Druckempfindung, sondern ein Gesamteindruck aus zahlreichen einander schnell ablösenden Druck- und Körperempfindungen, verbunden mit Reflexbewegungen. Auch die Empfindung der Klebrigkeit ist ebensowenig eine reine Druckempfindung, als die der Glätte eine einfache Tastempfindung. Die Stärke der Druckempfindung ist im allgemeinen gering und in ihrem Wechsel schwer von jenem der Qualitäten zu trennen. Vermehrung des Empfindungskomplexes wird in der Regel nicht als Steigerung, sondern als Ausbreitung der Erregung, und nur in selteneren Fällen als beides zugleich aufgefasst; ein gewisser Einfluss des wechselnden Verhaltens der jedesmaligen Stimmung auf die Empfindungsintensität ist durch neuere Experimente ausser Zweifel gesetzt. Bemerkt zu werden verdient auch, dass im allgemeinen Tastempfindungen stärker zu sein scheinen, als blosse Druckempfindungen, womit die von E. H. Weber behauptete leichtere (um das Doppelte grössere) Unterscheidbarkeit der ersteren wohl zusammen-

stimmen würde. Die Betonung ist bei mittleren Stärkegraden nicht bedeutend, nimmt aber bei höheren die Form des Schmerzes an; Annehmlichkeiten des Tastsinnes tragen schon einigermassen den Charakter sinnlicher Lust an sich, auch klingt das Aufhören von Unannehmlichkeit und Schmerz in der positiven Form der Lust aus.

Für die Entwickelung der höheren Formen des Vorstellungslebens ist der Drucksinn in seiner aktiven, wie passiven Bedeutung von grösster Wichtigkeit. Fürs Erste besitzen nämlich die Empfindungen dieses Sinnes, wie bereits erwähnt worden ist, eine besondere Geneigtheit, die Raumform anzunehmen, und es steht in dieser Beziehung schon die reine Druckempfindung mit der Gesichtsempfindung mindestens auf gleicher Stufe, während die Tastempfindung beide weit übertrifft. In der Druckempfindung liegt aber weiterhin auch jenes verstärkte Bewusstwerden der Erregung von aussen her, das ihr den Schein zuwendet, als gebe sie nicht sowohl über eine Qualität des Aussendinges, als vielmehr über dessen Existenz selbst unmittelbar Auskunft. Dies meint man wohl, wenn man den Druck- und insbesondere den Tastsinn als den Sinn der Realität bezeichnet den übrigen als blossen Qualitätssinnen gegenüber. Fühlen wir uns in den übrigen Sinnen abhängig im Haben der Empfindung, so fühlen wir uns bei dem Tastsinn insofern auch abhängig im Nichthaben der Empfindung, als er uns den Widerstand signalisiert, auf den unsere Begehrungen in der Aussenwelt stossen. In der Tastempfindung tritt das Aussending dem bewegten Gliede unmittelbar entgegen, schneidet die Bewegung plötzlich ab und setzt allen Versuchen, sie durchzusetzen, einen unüberwindlichen Widerstand entgegen. Die Druckempfindung bricht, wo sie sich unerwartet einstellt, über unsere Handlungen wie eine Art von Schicksal ein, nötigt diese in neue Bahnen und zwingt uns selbst, sie ganz aufzugeben. Im Tasten werden wir handgemein mit der Aussenwelt und erfahren ihre Einwirkung am nachdrücklichsten, wogegen freilich auch wieder das Aussending nur der tastenden Hand handgreiflich wird. Die Tastempfindung giebt uns nicht bloss gleich den übrigen Empfindungen Auskunft über eine Eigenschaft, die das Aussending hat, sondern in ihr äussert sich das Aussending selbst als das, was es ist: als ein anderes ausser und eine Macht uns gegenüber. Es erscheint darum ganz wohl begreiflich, dass der gemeine Mann im Tasten das Ding selbst zu empfinden, durch das Tasten davon, dass das Ding wirklich vor ihm steht, zu erfahren meint, und sich das Ding der Eigenschaft, der tastenden Hand Widerstand entgegenzustellen, entkleidet, gar nicht mehr als wirkliches Ding zu denken vermag.[3]) Dass auch

dieser Schein, dem der Tastsinn seine Stelle in der Geschichte der Metaphysik verdankt, blosser Schein ist, bedarf keiner Auseinandersetzung, denn der Tastsinn giebt nicht, was kein Sinn geben kann, sondern giebt nur nachdrücklicher, was alle anderen Sinne geben, und der Härtegrad, der den Inhalt der Tastempfindung bildet, ist zu der Härte des Realenkomplexes der Materie ausser mir ebenso inkommensurabel, wie meine Farbenempfindung zu den Vibrationen des Lichtäthers. Der Vorzug, der somit dem Tastsinne vor den übrigen Sinnen wirklich zukommt, kann nicht in dem fingierten Privilegium eines Realsinnes, sondern lediglich in jenem höheren Grade von Überzeugungskraft bestehen, der die Handgreiflichkeit zur Bezeichnung der höchsten Evidenz erhoben hat. Damit steht nun der dritte Punkt in unmittelbarem Zusammenhange. In der Tastempfindung liegt eine Muskel- und eine Druckempfindung eingeschlossen, deren jene, insofern sie das Mass der Bewegung vorzeichnet, die Ursache dieser abgiebt. Auf diese Weise kommen in der Tastempfindung Ursache und Wirkung zusammen, und wir haben es in unserer Gewalt, durch die Verstärkung des einen Momentes das andere zu verstärken. Der Tastsinn ist der K r a f t s i n n, d. h. jener Sinn, durch den wir von dem Aufgebote unserer Energie bei der Bewegung durch den Reflex, den der Widerstand auf das bewegte Glied ausübt, erfahren, und wenn man will, liegt auch hierin ein Stück der Metaphysik des Tastsinnes. Aber das widerstrebende Objekt kann selbst wieder ein Glied des eigenen Leibes sein: wir können mit einem Gliede des Leibes eine Stelle des eigenen Leibes betasten. Alsdann treten Druck- und Tastempfindung auseinander, und zwar in einer Weise, in der sie ihre Rollen abwechselnd austauschen können, so dass der Drucksinn als Ganzes wie eine geschlossene Kette erscheint, in der entgegengesetzte Ströme einander successiv kreuzen. Der Hautdrucksinn ist der erste unter den bisher betrachteten Sinnen, der sich selbst zum Objekt werden kann, und diese Eigentümlichkeit verleiht ihm das Prädikat eines r e k u r r e n t e n Sinnes. Mit dem Gesichtssinn verglichen erscheint die Sphäre des Drucksinnes eng begrenzt, und zwar sowohl was die Mannigfaltigkeit in den Qualitäten der Empfindung, als was die Raumferne und Raumgrösse des Objektes anbelangt, aber innerhalb dieser Sphäre tritt der Tastsinn mit dem Objekte selbst unmittelbar in Berührung, erfasst es selbst und wird von ihm selbst zurückgestossen. Das Auge ist zerstreut, oberflächlich und flüchtig, die tastende Hand legt den vorgezeichneten Weg unbeirrt zurück und holt sich ihre Empfindung erst am Ende ihrer Bahn; der Blick fliegt an den Dingen vorüber, das Tastglied tritt mit der Wucht der Materie

an die Materie heran: der Tastsinn verhält sich zu dem Auge, um ein treffendes Wort Drobisch' zu gebrauchen, wie der pedantische Lehrer zu dem genialen, aber leichtfertigen Schüler. Darauf beruht auch der Gebrauch, den wir von beiden Sinnen abwechselnd machen. Bei der gewöhnlichen Raumauffassung bedienen wir uns lediglich des Gesichtes, Tastbilder werden uns erst anschaulich, nachdem wir sie in Gesichtsbilder übersetzt haben, mögen hierbei auch Täuschungen konstant mit unterlaufen; verwickelt sich aber unser Auge in Zweifel oder Widersprüche, dann nehmen wir den Tastsinn in Anspruch und übertragen ihm die Entscheidung in letzter Instanz. Der Tastsinn ist und bleibt der allgemeine Kontrol- und Korrektursinn, obwohl er selbst, wenn er aus seiner gewohnten Wirkungsweise herausgebracht wird, von Täuschungen nicht frei bleibt. So hat der Tastsinn bei unseren Auffassungen der Aussendinge stets das letzte Wort: Farben, Töne, Gerüche veranlassen Bewegungen, Tastqualitäten beschliessen sie. Handgreiflichkeit ist das Maximum für unsere theoretische Überzeugung, das letzte Ja und Nein bei unseren Handlungen. Der Tastsinn ist endlich der einzige Sinn unter den bisher betrachteten Sinnen, für den unser Leib ein anderes Objekt ist, als die Dinge der Aussenwelt, denn jede Stelle des Leibes reagiert gegen die Betastung durch eine Druckempfindung, während das Aussending die Berührung unerwidert lässt. Der Tastsinn zieht durch die Welt des gleichgültig Angeschauten die Grenzlinie zwischen dem, was die Berührung beantwortet und was bei ihr stumm bleibt; die Fläche, in welche diese Grenzlinien fallen, ist die Scheidewand des Leibes von der gleichgültigen Aussenwelt. Darum ist es schwer zu sagen, wie ein Mensch ohne allen Tastsinn sich seinen Leib vorstellen sollte, und schon Aristoteles leugnete die Denkbarkeit eines des Tastsinnes gänzlich entbehrenden Tieres. Wie wir kein Objekt ohne Tastqualität, so vermögen wir kein Subjekt ohne Tastempfindung zu denken. Druckempfindungen gehören zu jenen Empfindungen, die bereits das embryonale Leben erhellen und die uns in keinem Momente des Lebens gänzlich verlassen: plötzliche Alienierungen in den gewohnten Druckempfindungen erzeugen jenen eigentümlichen Schrecken, den man schon bei Kindern im ersten Lebensstadium beobachten kann. Vom Gebiete des Ästhetischen ist der Tastsinn schon durch seine qualitative Monotonie ausgeschlossen: die Bezeichnung der Plastik als Kunst des Tastsinnes beruht auf einem starken Missverständnisse.

Anmerkung 1. Diese Ansicht ist jetzt in der Physiologie fast allgemein geworden. E. H. Weber, dessen klassische Untersuchungen über den Tastsinn wahrhaft epochemachend geworden sind, leitete die qualitative Verschiedenheit

der Tastempfindung an verschiedenen Hautstellen aus dem verschiedenen Reichtum an Empfindungsnerven ab. Lotze erweiterte diesen Gedanken zu seiner später zu besprechenden Theorie der Lokalzeichen, deren Mannigfaltigkeit er auf Verschiedenheiten in den Mit- und Reflexbewegungen zurückführte. Meissner suchte die Erklärung in dem differenten Baue der einzelnen Tastorgane, Wundt noch bestimmter in den Beschaffenheiten der Primitivfasern und den Strukturverhältnissen der Haut (vergl. insbes. Lotze, Med. Ps. 340; Hagen, Art. Psychol. in Wagners H. W. B. II, S. 715, und Cornelius, a. a. O. S. 599). Ludwig formulierte den ganzen Satz dahin, dass jedem Nerven ein von jedem anderen qualitativ verschiedener und innerhalb desselben Nerven bei allen Erregungen konstanter Eindruck auf die Seele zukomme (a. a. O. I, S. 414).

Anmerkung 2. Vergl. hierzu die Aussagen Ätherisierter über das „Bersten der Mauern ihres Leibes“ bei Fechner (Psychoph. II, S. 326). Der Genuss von Strychnin scheint die Intensität der Tastempfindung zu erhöhen. Was das Gewicht unseres Leibes vermindert, setzt auch die Stärke der Druckempfindungen herab, die aus der Berührung der Hautoberfläche mit der stützenden Unterlage hervorgehen: lässt man sich, während man in einem flachen Troge liegt, in Wasser eintauchen, so nimmt die Intensität der Druckempfindung auffallend ab (Mach, a. a. O. S. 78). Die ältere Psychologie, die im Tastsinne überhaupt alle Sinne des sensiblen Systems vereinigte, nahm konsequent auch die Qualitätensphäre des Tastsinnes viel weiter; Verro führt als Tastqualitäten ausser Härte und Weichheit noch an: *raritas*, *lævitas* und *lentor* nebst deren Gegensätzen, Condillac: Ausdehnung, Gestalt, Raum, Solidität, Kohäsion, Bewegung, Wärme, Licht und Schmerz (Tr. des sens. II, 10, § 1), Burdach: Gewicht, Fortlage: Feuchtigkeit u. s. w. Gerdy definiert ganz richtig den Tastsinn als *le tact attentif* (a. a. O. p. 54), wogegen Lelut der Unterscheidung der Tast- von der blossen Druckempfindung kein besonderes Gewicht beigelegt wissen will (a. a. O. I, p. 227). Dass die Tastempfindung die Muskel- und Druckempfindung in sich vereinigt, hat von den neueren Psychologen am nachdrücklichsten Bain hervorgehoben (Ment. and mor. sc. p. 95). E. H. Weber löste den Tastsinn in drei von einander unabhängige Sinne auf: den Raum-, Druck- und Temperatursinn der Haut. Bezüglich des ersteren hebt er mit mehr Umsicht, als vor ihm gewöhnlich war, hervor, dass Empfindungen an sich keine räumlichen Verhältnisse unmittelbar zum Bewusstsein bringen, sondern hierzu der Vermittelung einer durch sie angeregten Seelenthätigkeit bedürfen (Art. Tasten in Wagners H. W. B. S. 486). Zu der Unterscheidung des Raumsinnes vom Drucksinne bestimmte ihn insbesondere der Umstand, dass ersterer auf verschiedenen Hautstellen eine weit grössere Divergenz erkennen lässt, als letzterer, was in unserer Terminologie bedeuten würde, dass die Qualitätenverschiedenheit infolge der Lokalfärbung grösseren Schwankungen ausgesetzt sei, als infolge der Quantitätsveränderung. Ob die Organe der Druck- und Wärmeempfindung zusammenfallen, liess er unentschieden und bemerkte nur, dass mit der Herabsetzung der Temperatur des Objektes dessen Druck zuzunehmen scheine. In neuester Zeit hat sich für die Trennung der beiden Sinne in der Formverschiedenheit der Terminalausläufer der sensitiven Fasern ein anatomischer Anhaltspunkt herausgestellt (s. Dastich, a. a. O. S. 19, wie denn auch für eine Hautstelle die Empfänglichkeit für Druck aufhören, die für Wärme fortbestehen kann). In eine neue Situation kam die ganze Frage durch R. Wagners Entdeckung der Tastkörperchen, die, als ausschliessliche Tastorgane anerkannt, sich doch nur an den Händen und Füssen nachweisen

lassen. In diesem Sinne unterschied auch in neuester Zeit Meissner die an das Vorhandensein der Wagner'schen Körperchen geknüpfte Tastempfindung von der durch den ganzen Leib verbreiteten Druckempfindung (Gefühl, Körperempfindung). Die Auflösung des alten Tastsinnes in eine Reihe selbständiger Sinne kann als eine der wichtigsten Errungenschaften der neueren Psychologie bezeichnet werden. Am weitesten ging in der Gegenstellung der Rumpf- zu den Kopfsinnen Duttenhofer, der vier selbständige Rumpfsinne unterschied: den Haut- (Tast- und Muskel-), Gattungs- und sympathetischen Sinn, und den einzelnen Kopfsinnen parallelisierte (a. a. O. S. 12—14). — Rauhigkeit und Glätte sind keine eigentlichen Tastqualitäten, sondern glatt nennen wir, was bei fortgleitender Berührung kontinuierlich gleiche Druckempfindungen auslöst, wobei wir zunächst an eine tangentiale Bewegung des fein zugespitzten Fingers über die Fläche denken. Streng genommen ist somit Glätte die Qualität eines Empfindungskomplexes, zu dessen Herstellung successive Druckempfindungen mit Muskelempfindungen verschiedener Gruppen konkurrieren. Noch komplizierter ist die Empfindung des Nassen, in der mit jener der Glätte noch Wärmeempfindungen zusammenzuwirken scheinen, daher glatte kalte Flächen leicht für feucht gehalten werden.

Anmerkung 3. Diese ursprüngliche Richtung tritt am deutlichsten bei Demokrit hervor, der in ganz richtiger Konsequenz seiner Auffassung der Atome dem Tastsinne allein die Erkenntnis der wahren Eigenschaften der Dinge zusprach (Theophr. l. c. 63; s. auch Zeller, a. a. O. S. 595). Sie wiederholt sich bei den Scholastikern, welche dem Tastsinn ausser der mit den übrigen Sinnen gemeinschaftlichen Empfänglichkeit für die *qualitates secundarias* die für die *primarias* (Wärme, Kälte, Trockenheit, Feuchtigkeit) ausschliessend beilegten (vergl. z. B. Verro, l. c. p. 217; Vives beschränkte sie auf die letzteren). Bekanntlich setzte sich diese Anschauungsweise auch auf Locke fort, der den Tastsinn die *primary qualities* erfassen, d. h. durch die Tastempfindung die wirklichen Eigenschaften der Körper an sich adäquat abbilden liess (a. a. O. II, 8, § 17). Auch Condillac giebt dem Tastsinne als Sinn der Solidität bekanntlich eine ganz eminente Stellung, indem er ihn zum Richter und Mentor der übrigen Sinne (a. a. O. III, 3, § 15 und III, 4), zur Brücke zwischen Subjekt und Objekt (Extr. rais. p. 233) erhebt und als den einzigen Sinn bezeichnet, dessen Empfindungen zugleich Ideen und Gefühle seien (ib. p. 244). Den Gedanken, der ihm einmal aufstösst, dass am Ende doch auch die Qualitäten des Tastsinnes blosse Modifikationen der Seele sein könnten (a. a. O. IV, 5), beseitigt er mit einer bei ihm leider nicht vereinzelten Gleichgültigkeit. Reid erkennt zwar vollkommen an, dass unsere Tastempfindung mit der Härte als realer Qualität des Objektes gar keine Ähnlichkeit haben könne, löst den Widerspruch aber dadurch, dass er die Tastempfindung als ein „natürliches Zeichen" der objektiven Eigenschaft auffasst: dadurch entstanden, dass die Natur an die Empfindung die Vorstellung der Härte und den Glauben an die Realität geknüpft *(annexed)* hat (a. a. O. p. 107—119). Das Verdienst, dem Tastsinne, diesem Lieblingssinne des englisch-französischen Sensualismus, gegenüber das rechte Wort ausgesprochen zu haben, gebührt Berkeley (a. a. O. 9, 15 u. 44). Unter den Psychologen der schottischen Schule hat Brown den Tastsinn am ausführlichsten und mit sehr richtigem Verständnisse behandelt: ihm gebührt das Verdienst, zuerst die Tast- von der blossen Druckempfindung unterschieden und den Anteil der Muskelempfindung an der ersteren nachgewiesen zu haben (a. a. O. I, p. 516); von bleibendem Werte ist seine

ausführliche Widerlegung der Einreihung der Ausdehnung unter die Qualitäten des Tastsinnes (ebenda p. 510 ff.), von der später noch die Rede sein wird, sowie seine Darstellung des Anteils der Tastempfindung an der Vorstellung des Aussendinges (ebenda II, p. 4 ff.). Mit der sorgfältigen Behandlung dieser Frage bei Brown (und Browns Schüler: Payne, a. a. O. p. 124) kontrastieren seltsam die Versicherungen einiger neueren Psychologen: der Tastsinn gebe die Gegenstände selbst und nicht bloss deren Qualitäten, bei Klein (a. a. O. § 47), Esser (a. a. O. II, S. 92), Olawsky (a. a. O. S. 28), und die triviale Behandlungsweise der ganzen Frage in der schottischen Schule der Gegenwart, wie z. B. bei Lyall (a. a. O. p. 40).

Anmerkung 4. Die übrigen Sinne hat das Tier nur: τοῦ τ' εὖ ἕνεκα, daher auch das Übermass der Empfindung bei dem Tastsinne nicht bloss das Organ, sondern das Tier selbst zerstört (Aristot. de an. II, 12, § 8 und III, 13, § 3). Ziemlich unbedeutend sind die modernen Zusammenstellungen des Tastsinnes mit den Trieben (Troxler), dem Wollen (Ennemoser), dem Wasser und der Schwere (Oken) u. s. w.

* Aus einer Reihe von Versuchen über den Tastsinn zog Bloch (Travaux du Laboratoire de M. Marey, III, 1876—1877) den Schluss, dass die Nachdauer der Tastempfindungen um so grösser, je geringer die Sensibilität der Haut ist. Diesen Schluss bestreitet G. Sergi auf Grund seiner Versuche über denselben Gegenstand. Die Nachdauer vermindert sich nicht mit der Vermehrung der Sensibilität. Sergi hebt in dieser Beziehung hervor, dass eine Nachdauer von zwei Bedingungen bestimmt werde, nämlich einmal von der Intensität der Reize und zweitens von der speciellen Sensibilität des gereizten Organs. So weiss man, dass die Nachdauer eines Sinneseindruckes ohne eine gewisse Intensität des Reizes nicht möglich ist, und dass nach Richet (Recherches experim. et cliniques sur la sensibilité. Paris 1877. S. 192) die Grösse der Nachdauer der Grösse des Reizes entspricht. Erwiesen ist dies für die Eindrücke der Netzhaut. Das positive Nachbild erscheint bekanntlich desto heller und dauert um so länger an, je grösser die Intensität des primären Lichtes ist, wie denn auch beim Verschwinden der positiven Nachbilder die weniger hellen Objekte zuerst verschwinden, die helleren länger beharren, daher wenig beleuchtete Gegenstände im positiven Nachbild oft ganz dunkel werden, während die helleren allein für längere Zeit sichtbar bleiben (s. Helmholtz, Physiologische Optik). Dergleichen gilt nicht allein für den Gesichtssinn, sondern auch für die anderen Sinnesorgane. Es liegt, wie Sergi bemerkt, kein Grund für die Annahme vor, dass der Tastsinn eine Ausnahme mache. — Die von Sergi angestellten Untersuchungen ergaben ferner, dass die Hautoberfläche nicht überall in gleicher Weise empfindlich gegen Tastreize von geringer Intensität ist. Die empfindlichsten Teile sind immer die Fingerspitzen auf der Volarseite, wo auch die schwächste Reizung deutlich empfunden wird. „Bei den eigentlichen Tastempfindungen, d. h. den an der Oberfläche ausgelösten, scheint keine Nachdauer der Eindrücke zu bestehen, wenn die Reize begrenzt und hervorgerufen sind von einer stumpfen Spitze; auch scheint keine Summation kleiner Eindrücke zu einem einzigen Effekt stattzufinden, wie bei einigen anderen Sinnen und für die Haut auch bei elektrischer Reizung konstatiert ist. Diese Phänomene treten hingegen ein, wenn man die Tastempfindung in Druckempfindung umwandelt, wenn man nämlich durch Druck eine abgestumpfte Spitze in die Hautoberfläche eindringen lässt, und wenn also ein breiter, über eine grosse Oberfläche ausgedehnter Reiz von speciellem Charakter vorliegt. Es scheint, dass für Tastreize jenes primäre Stadium einer mehr oder weniger langen

Entwickelung, wie man es z. B. als Anklingen der Gesichtsempfindungen kennt, nicht vorhanden ist. Vielmehr scheint es, dass ein Reiz von rein mechanischem Charakter hier den Effekt unmittelbar hervorbringt, und dass, wenn er ihn nicht im ersten Augenblick hervorbringt, überhaupt gar kein Nutzeffekt zu stande kommt. Wenn aber doch eine Art Anklingen im Spiele ist, so kann es nur eine geradezu unmessbare Zeitdauer in Anspruch nehmen, da man eine Reihe von Empfindungen noch bei einem Intervall von $^1/_{1000}$ Sekunde wahrnehmen kann."

In betreff der angestellten Versuche s. das Nähere bei Sergi, Über einige Eigentümlichkeiten des Tastsinnes: Zeitschrift für Psychologie und Physiologie der Sinnesorgane, Bd. III, S. 175. Schliesslich macht Sergi die Bemerkung, dass die Versuche von Rumpf und Schwaner (Die Prüfung der Hautsensibilität bei Gesunden und Kranken, Marburg 1890) ihm zu einer Abänderung seiner Schlüsse keinen Anlass gaben. —

Im Hinblick auf die Möglichkeit, dass die Verschiedenheit der Tast- und Temperaturempfindungen auf der Form der Zusammenfassung qualitativ gleicher Empfindungselemente beruht, s. Cornelius, Über die Wechselwirkung zwischen Leib und Seele, S. 51 f., S. 53 f.

§ 42. Muskelempfindung.

Bei dem Schwanken der Bedeutungen, welche die neuere Psychologie an die Bezeichnung Muskelempfindung geknüpft hat, und das geeignet war, die Einreihung dieser ganzen weiten Empfindungsklasse unter die übrigen in Frage zu stellen, erscheint es notwendig, an die Spitze unserer Darstellung die Definition selbst zu setzen. Wir nehmen den Begriff Muskelempfindung so buchstäblich und darum auch so weit, wie das Wort selbst lautet, und verstehen somit unter Muskelempfindung jene Empfindung, die dem Erregungszustande der Muskelfaser, dem Innervationszustande derselben entspricht. Uns gilt die Muskelempfindung als die Innervationsempfindung, wobei wir es als gleichgültig nehmen, ob der Impuls psychischen oder reflektorischen Ursprunges ist, also vom Gehirne oder der multipolaren Ganglienzelle des Rückenmarks ausgeht (§ 14), auf Eröffnung, Fortsetzung oder Hemmung einer Bewegung, oder auf Annahme und Behauptung einer Stellung gerichtet ist, seinen Effekt erreicht, oder bloss anstrebt. Mag immerhin diese Detaillierung unsere Formel etwas schwerfällig erscheinen lassen, sie dient dazu, die Ungenauigkeit der beiden verbreitetsten Erklärungen zu heben, deren eine die Muskelempfindung auf das unmittelbare Bewusstwerden der Bewegung eines Leibesgliedes beschränkt, die andere hingegen diese Empfindung in das Bewusstwerden des rein psychischen Bewegungsimpulses selbst versetzt.[1]) Sie gewährt uns aber auch den Vorteil, gleich auf die charakteristische Eigentümlichkeit des Muskelsinnes bestimmt hinweisen zu können, die darin besteht, dass er der einzige Sinn ist, der seine Erregungen von innen aus und zwar zum grössten Teile

von dem psychischen Inneren selbst erhält und darum in weitem Umfange in den unmittelbaren Dienst unseres Wollens zu treten vermag. Man könnte den Muskelsinn gewissermassen ein nach innen gekehrtes Gehör nennen, womit man den Vorteil erreicht hätte, den somatischen Typus des Muskelsinnes als Ganzes — was er nun freilich, streng genommen, nur dem Namen nach ist — bezeichnet zu haben. Den verschiedenen Bewegungsimpulsen nämlich entspricht die Verschiedenheit in der Empfänglichkeit der einzelnen Muskelgruppen: wie bei dem Gehör die einzelnen Faserklassen auf verschiedene Töne, so sind hier die einzelnen Muskelfamilien auf verschiedene innere Energien gestimmt; steht aber einmal die Beziehung zwischen Erreger und erregtem Organ fest, dann bleibt uns hier wie dort die Einflussnahme auf die Empfindungsqualität versagt und nur bezüglich der Quantität innerhalb gewisser Grenzen gestattet. Die Eigenart des Muskelsinnes bringt es mit sich, dass dieser Einfluss bei dem Sinne der Bewegung nicht durch Bewegung des Sinnes, sondern durch eine Alteration in der Stärke des Impulses ausgeübt wird, und darum auch in dieser seine Begrenzung findet; denn der Muskel ist streng genommen nicht sowohl Organ, als vielmehr Objekt der Muskelempfindung. Mit den übrigen sensitiven Empfindungen hat die Muskelempfindung das enge Verflochtensein quantitativer Abänderungen mit qualitativen gemein. Nach diesen Auseinandersetzungen hat es keine Schwierigkeit mehr, in die Bestimmung des Inhaltes der Empfindung einzugehen. Die Qualität der Muskelempfindung hängt nämlich ab: von der Lokalität der Muskelgruppe überhaupt, von dem Verhältnis der Beteiligung der einzelnen Fasern innerhalb der Gruppe an dem Kontraktionszustande als Ganzem und von der Grösse der Innervation. Jede Muskelgruppe führt zunächst ihr eigenes Idiom: wie sie aus dem Gewirre der Sprachen, die in der Seele laut werden, nur eben eine vernimmt und versteht, so wird sie auch der Seele gegenüber bloss in ihrer eigenen Sprache laut. Jede Form des Impulses findet ihr Organ präformiert, die Innervation jedes Organes prädestiniert ihre Empfindung. Innerhalb des Idiomes der Muskelgruppe spricht aber jede Faser ihren besonderen Dialekt und spricht in diesem Dialekte fortschreitend andere Worte, je nachdem sich bei fortschreitender Bewegung die Aufgabe ändert, die ihr an der Herstellung des Gesamteffektes zufällt. Die Folge hiervon ist, dass bei fortgesetzter Bewegung jedes Stadium, ja jeder Moment derselben durch eine besondere Qualität der Empfindung bezeichnet wird, und die Nüancierung dieser so fortschreitet, wie die Bewegung äusserlich ihren Fortschritt nimmt. Dass endlich die

Intensität der Innervation die Qualität der Empfindung modifiziert, geht aus der leichten Unterscheidbarkeit gleicher, aber mit verschiedenem Nachdruck zurückgelegter Strecken hervor und wird Quelle bald zu erwähnender Täuschungen. Von besonderem Belange ist es, dass in allen diesen Fällen die Erregung der Muskelfaser einen diskontinuirlichen Charakter an sich trägt, was zu dem Rückschlusse berechtigt, dass auch der Innervationsprozess, mag er psychischen Ursprunges sein oder nicht, sich in diskontinuierlichen Impulsen vollzieht. Die Mannigfaltigkeit der Muskelempfindungen ist grösser als jene der Druckempfindungen, die Lokaltöne der einzelnen Muskelgruppen scheinen ziemlich regellos auseinander zu liegen, doch wird dieser Mangel durch die überaus feine Gliederung und Nüancierung der successiven Qualitäten der Bewegungsmomente innerhalb derselben Gruppe weithin ausgeglichen. Eine charakteristische Eigentümlichkeit der Muskelempfindungen besteht darin, dass sie immer nur in höchst zahlreichen Komplexen ausgelöst werden, die, da ihre Elemente, unter sich different, doch weder die Zeit-, noch die Raumform annehmen, das Schwebende, Unbestimmte von Gesamteindrücken behalten. Die Muskelempfindung — das Wort im kollektiven Sinne für den ganzen Komplex gebraucht — hat etwas Gefühlartiges, so zu sagen: Musikalisches an sich, wie man namentlich an leise hingleitenden Bewegungen beobachten kann; unter den Physiologen ist es immer noch, und nicht gerade mit Unrecht, gebräuchlicher, von Muskelgefühlen als von Muskelempfindungen zu reden.[2]) Schreitet eine Muskelkontraktion gleichmässig fort, so wachsen die Muskelempfindungskomplexe auseinander heraus, wie die Töne einer enharmonischen Skala oder die Nüancen einer fein verwaschenen Reihe von Farbenschattierungen. Wo Komplexe von Muskelempfindungen mit anderen Empfindungen verschmelzen, gehen sie in diesen fast auf und dienen ihnen nur als Accente einerseits, als Lokalzeichen andererseits: in der Tastempfindung kann man beides recht wohl nachweisen. Eben darum geschieht es häufig, dass die associierte Empfindung ihre qualitative Bestimmtheit auf die Muskelempfindung, diese auf jene ihren Gefühlsanklang und ihre Raumbeziehung überträgt. Wir lernen und merken die Muskelempfindungen unserer Stimmorgane an den durch die entsprechende Bewegung derselben hervorgebrachten Lauten, die Muskelempfindungen des Auges an den Veränderungen im Gesichtsfelde, die Muskelempfindungen der Tastglieder an den Alienierungen der Druckempfindung, und es ist nur ein einfaches, aber höchst interessantes Korrolar, das im allgemeinen die nervenreichsten Glieder zugleich diejenigen sind oder

werden, welche die feinste Beweglichkeit besitzen. Die Stärke der Muskelempfindung ist im ganzen gering und der Intensität der Innervation proportional: Verstärkung der Empfindung wird im Gegensatze zu dem Geruch und der Wärmeempfindung nicht als Steigerung der Empfindung, sondern als Vermehrung der Empfindungen genommen.[3]) Dass quantitative Einflüsse die Muskelempfindung stärker differenzieren, als die Druckempfindung, geht daraus hervor, dass Gewichtsunterschiede bei bewegtem Gliede weit leichter bemerkt werden, als bei ruhendem. Die Betonung der Muskelempfindung an sich ist schwach, wo jedoch bei fortgeführter Bewegung Komplexe von Muskelempfindungen ausgelöst werden, deren Betonung mit dem Fortschritte der Bewegung sich regelmässig verschiebt, stellt sich ein Bewusstwerden zunehmender Spannung oder Förderung ein, das der Empfindung den Schein einer ganz eigentümlichen Betonungsweise zuwendet. Diese gleichsam legierte Betonungsweise, die zu dem vibrierenden Tone des Geruches auffallend kontrastiert, ist es, was die beiden entgegengesetzten Richtungen derselben Bewegung als Erschwerung und Erleichterung erscheinen lässt, obwohl die qualitative Gliederung in beiden Fällen offenbar dieselbe ist: auf ihr beruht auch der Gegensatz des Unten und Oben, des Rechts und Links, des Vertikalen und Horizontalen, ganz allgemein: der des Handlichen, Schwunghaften und des Schwerfälligen, Ungeschickten. An dem Rhythmus, in dem sich die Bewegung des Tones innerhalb der Reihe vollzieht, messen wir die Geschwindigkeit der Bewegung selbst, und es ist sehr erklärlich, weshalb Beschleunigung und Verstärkung der Bewegung für unser Urteil bestimmt auseinander treten. Hierzu kommt noch, dass die schnelle Ermüdung des Muskels der fortschreitenden Innervation einen wachsenden Widerstand entgegensetzt, der der Muskelempfindung selbst die Form des Schmerzes zu verleihen vermag und der zugleich den Erklärungsgrund der bekannten Erscheinung abgiebt, dass bei beginnender Ermüdung allmähliche Abnahme der Geschwindigkeit der Bewegung am meisten zusagt, während bei voller Frische der Muskelfaser gerade die gleichförmig beschleunigte Bewegung mit der Beschaffenheit des Innervationsprozesses am meisten übereinstimmt. Dass wir mit diesen Bemerkungen hart an die Grenze zwischen Betonung der Empfindung und Gefühl getreten sind, ja diese selbst überschritten haben, bedarf nach der Hervorhebung des gefühlartigen Charakters der Muskelempfindungskomplexe keiner Entschuldigung. Von dem der Muskelempfindung immanenten Tone endlich sind die Töne jener Empfindungen zu unterscheiden, welche die vollzogene Bewegung selbst

veranlasst und die in die Betonung der Muskelempfindung hineinklingen, z. B. des beschleunigten Atmens, des vermehrten Pulses, der Verschiebung der Oberhaut u. s. w., wie denn weiterhin auch die Lust am Gelingen, die Unlust am Misslingen der Bewegung in den Ton der Muskelempfindung nicht minder eingreift, als Erwartungen und Erinnerungen in den der Geschmäcke und Gerüche.

Der Muskelsinn übt durch eine Reihe besonderer Eigentümlichkeiten einen wichtigen Einfluss auf unser gesamtes Seelenleben aus. Auf zwei derselben wurde bereits im Vorangehenden aufmerksam gemacht: der Muskelsinn ist ein raumentwickelnder und ist der nach innen gewandte Sinn. Die erste Eigenschaft kommt ihm in so eminenter Weise zu, dass er, wo er anderen Sinnen associiert fungiert, diesen das Raumschema vorzeichnet, in das sie ihre Empfindungen einstellen: ihm verdankt das Auge fast seine sämtlichen, der Drucksinn mindestens seine ausgebildeteren Raumschemen, und nur aus der Deckung, welche die Muskelempfindung durch die qualitativ bestimmtere Farben- oder Druckempfindung erfährt, ist es erklärlich, dass dieser wichtige Umstand von der oberflächlichen Selbstbeobachtung übersehen wird, ja von der gesamten älteren Psychologie übersehen wurde. Die zweite Eigenschaft besitzt er sogar als ausschliessliche Prärogative in dem Sinne, als ihm seine Erregungen auf keinem anderen als dem centrifugalen Wege zukommen, während centrifugale Erregungen bei den übrigen Sinnen nur ausnahmsweise vorkommen, bei den Empfindungen der sensoriellen Fasern sogar als Abnormitäten betrachtet werden. Muskelempfindungen sind die einzigen Empfindungen, die wir willkürlich hervorzubringen im stande sind: durch sie führt der Weg zu allen übrigen, so weit diese eben willkürlich zu erlangen sind. Der Vorschlag, den das Anklingen der Muskelempfindung den übrigen Empfindungen verleiht, verkündigt unserem Bewusstsein, dass die Empfindung eben auf dem Wege der Bewegung von uns geholt und erreicht worden ist: er erhebt das Sehen zum Schauen, das Hören zum Horchen, das Schmecken zum Kosten: der Muskelsinn ist der Aktivsinn. An sich ist die Muskelempfindung zwar um nichts mehr ein Thun, als irgend eine andere Empfindung (§ 32), und wird dies auch dadurch nicht, dass sie die Empfindung der Bewegung ist, denn das ist sie streng genommen gar nicht. Was ihr den Zug der Aktivität verleiht, ist vielmehr der Umstand, dass sie das Dokument der sie veranlassenden Energie ist, dass sich in ihr der an sich unbewusste psychische Impuls dem Bewusstsein reflektiert. Des Impulses, den unser Vorstellungsleben auf den Muskel ausübt, werden

wir als eines solchen nicht bewusst, denn er ist kein Vorstellen neben den übrigen Vorstellungen, aber die vollzogene Innervation wirft ihren Reflex in das Bewusstsein, denn die Innervationsempfindung ist eine Vorstellung. Indem sich nun umgekehrt das Wollen der Muskelempfindung bemächtigt, um durch sie die Bewegung zu realisieren, die es bezweckt, wird die Muskelempfindung eine Waffe, eine Verlängerung unseres Wollens, und darin liegt der Charakter der Aktivität, den wir in der Muskelempfindung selbst zu finden meinen. Der Muskelsinn ist ein Reflexsinn: denn die Muskelempfindung ist der Reflex eines inneren Geschehens an einem äusseren. An der Intensität der Muskelempfindung messen wir die Intensität unseres Wollens, und darin liegt die Wichtigkeit der Muskelempfindung für unser Selbstbewusstwerden. Wie die betastete Hautstelle die Tastberührung durch die Druckempfindung, so beantwortet der von der psychischen Energie getroffene Muskel die Erregung, die an sich unbewusst ist, weil sie vom Bewusstsein kommt, durch die Muskelempfindung: die Kette, die sich dort am somatischen Pole schloss, schliesst sich hier gewissermassen am psychischen.

Anmerkung 1. Gegen die Annahme der Muskelempfindung herrscht immer noch eine gewisse Eingenommenheit, und zwar sowohl unter den Physiologen, als unter den Psychologen. Die Ersteren pflegen gegen die Einführung der Muskelempfindung als besondere Empfindungsklasse die Unempfindlichkeit des Muskels gegen mechanische und chemische Verletzungen und die Unfähigkeit der motorischen Faser zu centripetaler Leitung geltend zu machen. Allein von diesen beiden Thatsachen würde die erste, selbst wenn sie in dem behaupteten Umfange wirklich feststünde, doch nichts gegen unsere Auffassung der Muskel- als Innervationsempfindung beweisen, die andere aber ist durch Du Bois-Reymonds bekannte Versuche als beseitigt anzusehen. Es kann somit die Beschränkung der Muskelempfindung auf die blosse Empfindung der Hautverschiebung und des Hautdruckes während der Bewegung, wie sie bei Henle, Spiess (a. a. O. S. 78), teilweise auch bei E. H. Weber (a. a. O. S. 543) und neuestens etwas modifiziert auch bei Reuber vorkommt, im ganzen wohl als antiquiert betrachtet werden. Von psychologischer Seite aus wurde bald die Möglichkeit, den komplizierten Vorgang bei der Bewegung aus einer blossen Empfindung zu erklären, bald die Notwendigkeit, diese Erklärung auf eine eigene Klasse von Empfindungen zu gründen, bezweifelt. Letzteres geschah insbesondere durch Trendelenburg (Log. Unters., Berlin 1840, I, S. 203) und George (Lehrb. S. 231), die es als ein Vorurteil bezeichnen, dass der Mensch mit der Aussenwelt lediglich durch das Medium der Empfindung in Verbindung stehe, und demgemäss ein unmittelbares Bewusstsein der Leibesbewegung behaupten. Gegen diese von uns im Texte abgelehnte Auffassung polemisierten insbesondere: Lotze (Med. Ps. 275) und Waitz (Grundl. S. 94). Vielleicht erschiene es dieser ganzen Kontroverse gegenüber am geratensten, den Namen Muskelempfindung definitiv gegen den der Innervationsempfindung umzutauschen, wofür auch der Umstand sprechen würde, dass Muskelempfindungen auch bei Lähmung des Muskels fortbestehen können. Jedenfalls aber müsste dabei die Erinnerung wach erhalten bleiben, dass die Innervationsempfindung ihren Ursprung nicht bloss aus psychischen Impulsen nimmt, sondern

ebensowohl durch reflektorische, möglicherweise selbst durch unmittelbare Erregungen des Muskels veranlasst werden kann, ihr Gebiet somit nicht lediglich auf das der quergestreiften, roten Muskel beschränkt werden darf. Die ältere Psychologie reihte die Bewegung unbedenklich unter die Energien des Tastsinnes ein, wie es Berkeley (Theor. of vis. 45) und Condillac (a. a. O. II, S. 10, § 1) gethan, doch kommen unserer Definition sich annähernde Auffassungen schon vor: bei Lindemann (a. a. O. S. 136), E. Reinhold (a. a. O. § 56 ff.), Gruithuisen (a. a. O. § 216 u. 472) u. a. Helmholtz' Auffassung des Muskel- als Innervationsgefühles stimmt im wesentlichen mit unserer Definition überein (Phys. Opt. S. 599), wie insbesondere aus dem Gebrauche hervorgeht, den H. von ihr bei verschiedenen Gelegenheiten macht (z. B. S. 604 u. 797; vergl. auch Jessen, Ph. d. D. S. 89). In der englischen Psychologie hat die Annahme der Muskelempfindung bereits seit geraumer Zeit Eingang gefunden. Schon Reid spricht von einer Empfindung des angestrebten Bewegungsimpulses *(efford employed)* und beklagt deren Vernachlässigung in der Psychologie (Inq. p. 336). Brown, der die Muskelempfindung *(muscular feeling)* als das Bewusstwerden der Intensität der Muskelkontraktion definiert (a. a. O. I, p. 513), erkennt die Abhängigkeit derselben vom Grade der Kontraktion und der Lokalität des Muskels an (ebenda II, p. 113) und macht von ihr in seiner Erklärung der Raumanschauung einen sehr ausgedehnten Gebrauch. Auch James Mill räumt der Muskelempfindung in seiner Raumtheorie eine hervorragende Stellung neben, ja gewissermassen über der Tastempfindung ein und betont nachdrücklich, dass kein Element des Bewusstseins mehr Beachtung verdient und weniger gefunden habe, als die Muskelempfindung (Ribot, a. a. O. p. 69). Stuart Mill fasst die Muskelempfindung als jene Empfindung auf, durch die wir die Grundeigenschaft aller Aussendinge, deren Widerstandsfähigkeit, kennen lernen, und legt sie darum in Verbindung mit der Hautdruckempfindung allem Raumvorstellen zu Grunde. Am ausführlichsten behandelt das Muskelgefühl *(muscular feeling)* Bain in seinen beiden Hauptwerken. Bain setzt das Muskelgefühl der eigentlichen Empfindung in dem Sinne entgegen, dass jenes auf die aktive, diese auf die passive Seite des Bewusstseins fällt (Ment. and mor. sc. p. 13, Sens. and Int. p. 59 u. 376). Innerhalb des Muskelgefühles unterscheidet er drei Gruppen: Gefühle aus der organischen Beschaffenheit des Muskels, wie Ermüdung, Verletzung, Gefühle aus der Thätigkeit desselben, mag diese in einer wirklich vollzogenen oder bloss angestrebten Bewegung *(dead strain, dead tension)* bestehen, und Gefühle aus der unterscheidenden Empfindlichkeit des Muskels während der Bewegung, wie Grad, Dauer, Fortschritt der Bewegung (Ment. and mor. sc. p. 17). Die erste Klasse subsumiert er, weil dem Muskelsinn als solchem nicht eigentümlich, unter die Empfindungen des organischen Lebens überhaupt, die zweite bezeichnet ihm das affektive, betonte, die dritte das intellektuelle Moment des Muskelgefühles. Die qualitative Verschiedenheit der Muskelempfindungen nach der Verschiedenheit der Bewegungsrichtung hebt er zwar nicht ausdrücklich hervor, setzt sie aber als selbstverständlich allenthalben voraus (Sens. and Intell. p. 187). Am weitesten jedoch steht B. von uns ab in seiner Auffassung der Aktivität des Muskelgefühles, die er in der Empfindung als solcher unmittelbar gegeben findet, da ihm eben das Wesen der Muskelempfindung in dem Bewusstwerden der Aussendung von Thätigkeit *(the pulling forth of energy)* besteht, ja er geht in dieser Beziehung so weit, dass er in der Berufung auf dieses Bewusstsein eine unmittelbare Widerlegung des Berkeley'schen Idealismus finden zu können glaubt (ebenda p. 376). An Bain anknüpfend, definiert Ribot die

Muskelempfindung in einer mit uns übereinstimmenden Weise (a. a. O. p. 48 u. 412), während schon Gerdy keinen Anstand nahm, von besonderen organischen Empfindungen der Muskelthätigkeit zu sprechen (a. a. O. p. 50). In der neueren schottischen Schule ist die Annahme eines Muskelsinnes ganz allgemein, nur werden dabei die Muskelempfindungen als „minder bestimmte Affektionen von aussen her" den bestimmten Affektionen der eigentlichen Empfindungen entgegengestellt, wie dies namentlich bei George Payne der Fall ist, der die Muskelempfindungen als *muscular pains and pleasures* neben die Körperempfindungen und den alten fünf Sinnen gegenüber stellt (a. a. O. p. 61). Spencers Auffassung der Muskelempfindung als Bewusstwerden der gegen den Muskel ausgeübten Entladung eines Nervenreizes, sowie seine Bezeichnung derselben als *dirigo-moteurs* stimmt mit unserer Auffassung vollkommen überein (Pr. I, § 46). W. Hamilton endlich unterscheidet den Muskelsinn von dem „lokomotorischen Vermögen", durch das wir der bei der willkürlichen Bewegung verwerteten Kraft bewusst werden, während der Muskelsinn lediglich auf die Perception der Kontraktion des Muskels beschränkt bleiben soll (Diss. on Reid. p. 864, wo H. auch einen Überblick über die Geschichte des Begriffes der Muskelempfindung giebt).

Anmerkung 2. Bei jedem Schritte, den wir machen, werden nicht weniger als 20 Beuge- und 15 Streckmuskel jedes der beiden Füsse und mindestens noch 20 Muskelgruppen des übrigen Leibes, bei Bewegung eines Armes an 25 Muskeln in Thätigkeit versetzt. Jeder Schritt eines Spaziergängers, der einen Stock in der Hand trägt, löst somit 140 Muskelempfindungen aus (Schröder van der Kolk, a. a. O. S. 30).

Anmerkung 3. Verstärkung der Muskelempfindung wird oft für Vergrösserung der vollzogenen Bewegung genommen (Wundt, Vorl. I, S. 222). Wir werden in der Lehre von der Schätzung der Raumgrösse auf diese interessante Erscheinung zurückkommen, die übrigens der Analogien bei anderen Sinnen nicht entbehrt. Wundt fand sich hierdurch bestimmt, innerhalb der Muskelempfindung die Kraft von der Bewegungsempfindung zu unterscheiden und beide sich zu einander ungefähr so verhalten zu lassen, wie sich die Tast- und Wärmeempfindung zu einander verhalten (Beitr. S. 420—422). Schliesslich sei noch bemerkt, dass, wenn wir in der Folge die Muskelempfindung schlechtweg als: Empfindung aus der Bewegung bezeichnen, die Ungenauigkeit des Ausdruckes in dessen Kürze ihre Entschuldigung findet, denn streng genommen entspringt nicht die Empfindung aus der Bewegung, sondern es entspringen beide nach entgegengesetzten Richtungen aus der Innervation der Muskelfaser. Giessen wir Quecksilber mit freiem Arme aus einem Kruge langsam aus, so wird die Abnahme der Muskelspannung als Bewegungstendenz nach oben aufgefasst, und es stellen sich wohl selbst ruckweise Hebungen des Armes ein, indem die successive Herabsetzung der Innervation hinter der Abnahme des Gewichts zurückbleibt. Einige ähnliche Experimente hat Mach, a.a.O. S. 71, zusammengestellt.

* Im Hinblick auf die Wahrnehmung der Lage und Haltung, sowie der Bewegung unserer Leibesglieder sei hier hervorgehoben, dass dabei ausser den Muskelempfindungen sehr wahrscheinlich noch Gelenk- und Sehnenempfindungen wirksam sind. Nach A. Goldscheider (Über den Muskelsinn und Theorie der Ataxie: Zeitschrift für klinische Medizin, Bd. XV; Untersuchungen über den Muskelsinn: Archiv für Anatomie und Physiologie, Physiol. Abt., 1889) giebt es eine specifische Bewegungsempfindung, die bei passiven Bewegungen deutlich hervortritt und sich mit keiner anderen Empfindung verwechseln lässt. Diese Empfindung wird vornehmlich veranlasst durch die Drehung der Gelenkenden und

die dabei in Wirksamkeit tretende Gelenksensibilität. Zur Wahrnehmung der Lage und Haltung unserer Körperglieder dienen die oberflächlichen Hautempfindungen und die Empfindungen der Sehnen und ihrer Adnexe. Das Vermögen, körperlich zu fühlen, wird wesentlich unterstützt durch Bewegungen, die Sehnenspannungen, Gelenkempfindungen und Spannungsveränderungen der Haut auslösen. — S. ferner P. Hocheisen, Über den Muskelsinn der Blinden: Zeitschrift für Psychologie und Physiologie der Sinnesorgane, Bd. V, S. 239 f., und E. B. Delabarre, Über Bewegungsempfindungen: Inauguraldissertation, Freiburg 1891 (dazu Zeitschrift für Psychologie und Physiologie der Sinnesorgane, Bd. V, S. 296).

§ 43. Wärme- und Körperempfindung.

Von den somatischen Voraussetzungen der Wärmeempfindung ist uns wenig bekannt. Die Identität der strahlenden Wärme mit den ultraroten Lichtstrahlen ist psychologisch insofern beachtenswert, als sie sogar eine Heterogenität ganzer Empfindungsklassen auf eine bloss quantitative Verschiedenheit der Erregungen zurückführt (§ 33). Der Wärmesinn folgt im ganzen dem Typus des Drucksinnes, beziehungsweise des Gesichtes. Gleich der Netzhaut steht der Hautwärmesinn allen adäquanten Erregungen gleichmässig offen und gestattet ihrer Verbreitung freien Raum; hier wie dort entspricht der Verschiedenheit der Regionen eine Verschiedenheit sowohl des Grades der Erregbarkeit, als der Lokalfarbe der Empfindungen. Die Differenzen der letzteren sind bei dem Wärmesinn sogar grösser, als beim Gesicht, aber bedeutend geringer als bei dem Hautdrucksinn. Bewegungen des Organes vermögen einen Wechsel sowohl des Erregers als der Erregungsstelle und damit indirekt eine Abänderung der Empfindungsqualität herbeizuführen, eine Einflussnahme auf die Stärke der Empfindung hingegen bleibt bei konstantem Verhältnisse von Erreger und Erregungsstelle so lange ausgeschlossen, als man die Bewegungen der betreffenden Hautstelle innerhalb der Analogie zum blossen Drucksinn erhält (§ 41). Dagegen bildet die völlige Offenheit des Hautwärmesinnes einen starken Kontrast zu der leichten Verschliessbarkeit des Auges und ganz besonders zu der Abgeschlossenheit des Muskelsinnes nach aussen. Hält man, wie eben erwähnt, alle Bewegungen fern, die den Charakter des Tastens an sich tragen, so stellt sich der Wärmesinn als der passivste aller Sinne dar, was besonders dann hervortritt, wenn man seine Funktionen als Ganzes in Betracht zieht. Von der Beihülfe des Drucksinnes ausgeschlossen, entwickelt er die Raumform nur in äusserst unbestimmter Weise, was wohl hauptsächlich in der langsamen Abstufung der Lokalfärbung der Qualitäten seinen Grund haben mag. Was den Inhalt der Wärmeempfindung anbelangt, so ist vor allem festzuhalten, dass der bloss quantitativen Abänderung der Temperatur eine Verschiebung auch innerhalb der

Qualität der Empfindung entspricht. Warm und Kalt sind einander nicht minder qualitativ entgegengesetzt, als Weiss und Schwarz oder Hart und Weich: zwischen beiden liegt eine geradlinige Skala, und „Wärmer“ bedeutet für unsere Empfindung kein blosses Mehr auf demselben Teilstriche, sondern zugleich auch eine Verrückung auf der Skala in der Richtung zum Wärmepole. Mag immerhin im Warm ein Mehr dessen enthalten sein, dessen Minder Kälte ausmacht: Warm und Kalt als Empfindungen sind doch qualitativ verschieden, und man kann nicht denselben Temperaturgrad bei gleicher Erregungsfläche stärker und schwächer empfinden, wie man denselben Klang stärker oder schwächer hören kann. Als Stimmungsempfindung könnte man sich allenfalls jene Empfindung denken, die dem (variablen) Temperaturgrade des die Haut von innen nach aussen durchziehenden Wärmestromes korrespondiert. Unter dieser Voraussetzung würde jede äussere Erregung, die mit diesem Temperaturgrade zusammenfällt, als blosse Bestätigung der vorhandenen Stimmung empfunden, oder mit anderen Worten: ihr Bewusstwerden würde nicht die Form einer eigentlichen Reizempfindung annehmen, die Umstimmung aber würde nach zwei entgegengesetzten Richtungen hin eingeleitet werden können, die, wenn wir die Stimmung durch Grau symbolisieren, einer Annäherung an Weiss oder Schwarz verglichen werden könnten. Die Verlockung, eine der Young'schen analoge Hypothese bei dem Wärmesinne einzuführen, liegt jedenfalls sehr nahe; ihre einfachste Fassung bestände wohl darin: jedem der beiden den entgegengesetzten Qualitäten entsprechenden Organe zwar eine Empfänglichkeit für alle Wellenformen beizulegen, die Grade dieser Empfänglichkeit aber bezüglich der einzelnen Wellenlängen in ein umgekehrtes Verhältnis zu setzen. Nächst der Skala der äusseren Erregungen differenziert, wie bereits erwähnt worden ist, die Verschiedenheit der Erregungsstellen den Inhalt der Empfindung, doch steht der Einfluss der letzteren jenem der ersteren entschieden nach: eine weitere Verschiedenheit kennt unser Bewusstsein nicht, obwohl eine solche, physikalisch genommen, höchst wahrscheinlich ist. Bei Beurteilung der quantitativen Verhältnisse konkurriert mit der Stärke der Einfluss der Qualität und des Tones, was bei der Aufstellung des Weber'schen Gesetzes fast gänzlich übersehen worden ist (§ 34). Vermehrung des Komplexes wird bei ununterbrochener Verbreitungsfläche in der Regel zugleich auch als Steigerung der Intensität genommen. Die Ablenkung der Stimmung erscheint, mag sie nach der einen oder der anderen Seite hin geschehen, als unangenehm, die Wiederkehr als angenehm, wobei es wohl geschehen kann, dass kaum merkbarer Unannehmlichkeit

sehr merkbare Annehmlichkeit folgt. Auf der Hautoberfläche wird Kälte früher unangenehm, als Wärme, dagegen nimmt Wärme schneller die Form des Schmerzes an; breitet sich die Erregung über grössere Flächen aus, so dringt Kälte zum Herzen, Wärme zum Kopf: beides verleiht der Wärmeempfindung jenen Zug von Innigkeit, der der tropischen Verwendung zu Grunde liegt: Wärme ist für das Herz, was Licht für den Kopf ist. Der Schmerz des einen Extremes gleicht so ziemlich dem des anderen, daher die entgegengesetzten Temperaturmaxima mit einander verwechselt werden (Berührung mit festgefrorenem Quecksilber wird für Verbrennung gehalten), doch nimmt an den Schmerzen der Verbrennung und der Erkältung die Organempfindung und zwar in hervorragender Weise Teil. Bei der Ausscheidung des Leibes von der Aussenwelt wirkt der Wärmesinn, wenn auch in untergeordneter Weise mit, auch liefert er seinen Beitrag zu der Rekurrenz des Tastsinnes (§ 41).

Unter dem Namen des Körpersinnes fassen wir eine grosse Zahl einzelner, disparater Sinne zusammen, deren Empfindungen sich durch eine schon bei geringeren Stärkegraden besonders lebhaft vortretende Betonung charakterisieren; die anatomische und physiologische Abgrenzung derselben ist trotz mancher neuerer Versuche noch lange nicht festgestellt.[1]) In der Betonungsweise scheint die Form des Schmerzes zu überwiegen, doch ist es nach beiden Seiten hin ungenau, die Körperempfindung mit der Schmerzempfindung geradezu zu identifizieren. Schmerz ist die akute, Unannehmlichkeit die chronische Form der Unlust des Körpersinnes: Schmerz zieht sich zusammen, spitzt sich zu im Raume, wie in der Zeit, und wird lokalisiert, Unannehmlichkeit wirkt massenhaft, und behält etwas Unbestimmtes, Schwebendes; Schmerz bricht in distinkte Reflexbewegungen aus, Unannehmlichkeit breitet sich in allgemeine Verstimmung aus. Der Schmerz jedes Organes, ja wahrscheinlich jeder Nervenfaser hat etwas Specifisches, sowohl was den Rhythmus als was den unbestimmt mitanklingenden Inhalt betrifft: der Schmerz der Schleimhäute ist brennend, der Knochenhaut bohrend, der serösen Häute stechend u. s. w.; bei besonders heftigem Schmerze jedoch erlischt diese Verschiedenheit wieder: Quetschung wird für Verbrennung gehalten u. s. w., und selbst bei geringerem Grade sind Täuschungen in der Lokalisierung nicht selten. So lange die Lokalisation nicht vollzogen ist, behält der Schmerz etwas Beängstigendes, Unheimliches; mit der Lokalisation erscheint er, wenn nicht schwächer, so doch erträglicher, wogegen sehr heftiger Schmerz sich namentlich bei seinem ersten Auftreten der Lokalisation entzieht. An Innerlichkeit und Eindringlichkeit

überbietet der Körpersinn den Wärmesinn bei weitem: selbst äusserlich erregter Schmerz schlägt, wenn er zunimmt, den Weg nach innen ein. Bei genauer Beobachtung wird man finden, dass lokalisierter Schmerz stets ein gewisses Schwanken zwischen sehr verschiedenen Höhegraden in sich trägt, und dass gerade diese Inter- und Remissionen das sind, was heftigeren Schmerz auf die Dauer so unerträglich macht; bei geringerer Intensität des Schmerzes kann das Vibrieren der Betonung den Zug einer nicht ganz unangenehmen Erregung des Gesamtbefindens annehmen. Nichtlokalisirter Schmerz wirkt, wo er anhält, geradezu niederdrückend und lähmend. Annehmlichkeit und Lust tragen bei dem Körpersinne sehr bestimmt den Charakter des Sekundären an sich (§ 35): plötzliches Aufhören heftigen Schmerzes gewährt fast immer eine Art von Wollust. Dass häufig dem Schmerze blosse Annehmlichkeit, der Unannehmlichkeit Lust nachfolgt, ist mit den Grundsätzen des § 35 wohl vereinbar. Einige Klassen von Körperempfindungen schliessen sich den sensoriellen Empfindungen infolge der Gleichzeitigkeit ihrer Erregung oder der Gemeinsamkeit des Erregers besonders innig an. Der Lichtstrahl erzeugt auf sensitiven Stellen der Hautoberfläche die Empfindung einer leisen Spannung — Blinde percipieren das Licht mit der Stirnhaut. Der Schallstrahl affiziert das ganze sensible Nervensystem — Taubstumme fahren bei Glockenschlägen heftig zusammen; kreischende, rollende Töne lösen umfangreiche Reflexbewegungen aus. Der Wohlgeruch erfrischt und belebt den Atmungsprozess. Übelgerüche affizieren die Schleimhäute des Geruchorganes und die Membrane der Lungen; die Speise, die angenehm schmeckt, stillt den Hunger, Säure wirkt abstringierend auf das Zahnfleisch u. s. w. Wo die gleichzeitige Sinnesempfindung qualitativ bestimmt ist, wie in den beiden ersten Fällen, erscheint die Körperempfindung nur wie eine flüchtige Andeutung und wird fast nur da bemerkt, wo jene gänzlich ausfällt; bei minder bestimmten Sinnesempfindungen jedoch verdrängt sie die feinere Betonung derselben und setzt an deren Stelle ihre eigene gröbere, aber eingreifendere Lust oder Unlust (§§ 39 und 40). Der letztere Umstand hat selbst erfahrene Beobachter des tierischen Seelenlebens getäuscht, insofern er sie dazu verleitet hat, Beziehungen zu der Aussenwelt, die dem Körpersinne zukommen, dem Geruch, Geschmack oder wohl selbst dem Gehör zuzusprechen. Ähnliches dürfte auch von den Aussagen der Hellsehenden gelten, bei denen der Körpersinn eine solche Steigerung und Erweiterung annimmt, dass er, wie bei dem Tiere, dem „natürlichen Somnambülen“, die Funktionen der übrigen Sinne verdunkelt und an sich reisst, was die berüchtigten Phrasen vom „Sehen mit

den Fingerspitzen" und „Hören durch die Magengrube" auf gleiche Stufe mit der trivialen Redeweise versetzt, die den Magen schmecken lässt.[2]) In noch innigerem Zusammenhange steht die Körper- mit der Druck- und Wärmeempfindung schon insofern, als die Erregungen beider lokal zusammenfallen. Eine der auffälligsten Erscheinungen dieser Gruppe ist der Kitzel, bei dem sich Körper- mit Hautdruckempfindungen derart kombinieren, dass jene heftig und schnell zwischen den beiden Betonungsextremen, diese leicht innerhalb einer enggegrenzten Reihe von Qualitätsnüancen auf und ab vibrieren und zu beiden noch Empfindungen aus der reflektorischen Erregung der platten Muskeln unter der Haut hinzukommen (§ 41). Eine ähnliche Verbindung von Körper- und Muskel- mit Wärmeempfindungen scheint dem Schüttelfroste bei Fieberbewegungen zu Grunde zu liegen. Im Schmerze der Quetschung, des Stiches, der Verbrennung geht die Druck- in der Organempfindung so auf, dass selbst die geschärfteste Selbstbeobachtung sie nicht mehr herauszufinden vermag. Auch zwischen Körper- und Muskelempfindungen bestehen bleibende Verbindungen, in denen gewöhnlich die Körperempfindung das Wort führt. Zu ihnen gehören ausser den bereits erwähnten noch die Erscheinungen des Schwindels, Hungers und Ekels, deren letztere, ohne selbst Geschmacksempfindung zu sein, wie bisweilen behauptet wurde, jedenfalls mit Geschmacksempfindungen in naher Beziehung zu stehen pflegt. Welcher Anteil der Körperempfindung an den Schmerzen des Muskelsinnes zukommt, ist nicht leicht zu bestimmen; der Schmerz, den Muskelkrämpfe oder entzündliche Reizung der Muskelfasern veranlassen, ist aber jedenfalls Organ- und nicht Muskelempfindung. Fast gänzlich unbestimmbar sind endlich jene Klassen von Körperempfindungen, die zu den übrigen Empfindungsarten nur in ganz entferntem oder gar keinem Zusammenhange stehen, wie in ersterer Beziehung die Empfindungen aus den Hautreizen verschiedener Gase und Dämpfe, in letzterer jene aus Störungen des Ernährungs- und Verdauungsprozesses, aus Veränderungen im Spannungsgrade oder Druck der atmosphärischen Luft, aus Ansammlung krankhafter Stoffe im Organismus u. s. w. Eine andere mit Empfindungen der verschiedenen Klassen mannigfach verflochtene Gruppe von Körperempfindungen geben jene Empfindungen ab, welche durch passive Bewegungen des Leibes ausgelöst werden und die für die Behauptung des Gleichgewichtes von grösster Bedeutung sind: die Physiologie der Gegenwart hat ihnen ihre Aufmerksamkeit in besonderem Grade zugewendet und zu Resultaten geführt, auf deren Verwertung wir später zurückkommen werden.[3]) Über den Typus des Körpersinnes

im Ganzen lässt sich schon aus dem Grunde nichts bestimmen, weil der Körpersinn als Ganzes ein blosses Collectivum einzelner weit auseinandergehender Organe ist. Der wichtigste Beitrag, den der Körpersinn für die Entwickelung unseres Vorstellungslebens leistet, ist der Anteil, der ihm an der Ausbildung der Vorstellung des eigenen Leibes gebührt. Während nämlich die Druckempfindung fast nur die Aussenseite des Leibes und zwar in ziemlich tonloser Weise ausmisst, und die Wärmeempfindung unbestimmt nach innen hin verläuft, füllen Körperempfindungen in grosser Mannigfaltigkeit und mit vernehmlicher Lebhaftigkeit das Solidum des Leibes aus und erheben den Leib dadurch erst zu dem Mikrokosmus, als welchen wir ihn vorstellen, sowie andererseits die Körperempfindung niemals die Beziehung auf den Leib aufgiebt, der sie ihren Namen verdankt.

Anmerkung 1. Bezüglich der Unterscheidung des Wärmesinnes vom Drucksinne stehen in physiologischer Beziehung die beiden Thatsachen fest: erstlich, dass die Verteilung des Wärmesinnes über die Hautoberfläche mit der des Drucksinnes keineswegs zusammenfällt, und zweitens, dass bei gleichem Objekte und gleicher Hautstelle die Druckempfindung mit der Abnahme der Temperatur an Stärke zunimmt. Auch geht bei Degeneration der Rückenmarksstränge die Empfänglichkeit für Druck viel früher verloren, als für Wärme; einen interessanten Fall dieser Art hat in neuester Zeit Spring beobachtet und beschrieben (einige Fälle der Loslösung beider Sinne in entgegengesetzter Weise berichtet: Hamilton, Diss. on. Reid, p. 875). Eine ähnliche Geschiedenheit der Funktionen des Wärme- und Körpersinnes haben schon E. H. Webers bekannte Untersuchungen wahrscheinlich gemacht (§ 41 Anm. 2). In neuerer Zeit hat Schiff nachzuweisen versucht, dass die Nerven, welche die Schmerzeindrücke der Haut leiten, im Rückenmark andere Bahnen einschlagen, als jene, welche die blossen Tasteindrücke fortpflanzan. Wundt hat sogar die Isolierung ihres Verlaufes bis zu den Centralorganen behauptet. Auch daran ist gedacht worden, die Verschiedenheit beider Funktionen auf den Gegensatz longitudinaler und transversaler Schwingungen innerhalb derselben Faser zurückzuführen (Cornelius, Zeitschrift für ex. Philos. IV, S. 112). Bain erwähnt eines Falles, wo nach Zerstörung der *thalami optici* die Empfänglichkeit für Schmerzen des Körpersinnes bei völliger Unempfänglichkeit für Tasteindrücke fortbestand. Die grosse Mannigfaltigkeit der verschiedenen Arten der Organempfindungen suchte George auf die Empfindung des Stosses (Lehrb. S. 57, Über d. S. S. 140), Henle auf die der Wärme zurückzuführen (Pathol. Unters., Berlin 1840, S. 224); umgekehrt reduzierte Preyer Wärme auf Druck (a. a. O. S. 23). In der Psychologie der naturphilosophischen Schule galt der Körpersinn, oder wie man ihn zu nennen pflegte: das Selbstgefühl als der allgemeine Grund- und Ursinn, als die „absolut indifferente Identität von Subjekt und Objekt“, die „von allen Modifikationen freie, noch nicht über das Individuum hinausgehende Einheit von Empfindendem und Natur“, aus deren Differenzierung erst die übrigen Sinne entstehen (Troxler, Org. Phys. S. 12; Kessler, a. a. O. S. 26; Gruithuisen, a. a. O. § 73 u. 533; Hillebrand, a. a. O. II, S. 48). Psychologisch berechtigter ist Plattners Bezeichnung des Körpersinnes als innerer Geschmacksinn (N. Anthr. §§ 353 u. 762). E. H. Weber

bestimmte das Gemeingefühl „zunächst als Inbegriff aller Empfindungen nach Ausschluss der specifischen Sinnesempfindungen“ und führte sodann als dessen Bestandteile ziemlich ungenau an: die Schmerzempfindungen der Haut, das Gefühl des Schauers und Kitzels in der Haut, die Muskelempfindungen und die unbestimmten Gefühle der inneren Organe (a. a. O. S. 562). Die Terminologie ist bezüglich des Verhältnisses von Körperempfindung (Gefühl) und Druckempfindung (Tastempfindung) so schwankend als möglich, indem bald der Tastsinn dem Gefühle, bald dieses jenem übergeordnet, bald beide als Arten der allgemeinen Empfindlichkeit einander nebengeordnet erscheinen. Die letzte Bezeichnungsweise ist gegenwärtig, in Deutschland mindestens, die am meisten verbreitete. Unter den französischen Psychologen haben der Körperempfindung in neuester Zeit eine besondere Aufmerksamkeit zugewendet: Lemoine und Gerdy, unter den Engländern Lewes und Bain. Gerdy behandelt den Körpersinn als den *sens du tact général* (a. a. O. p. 40), Bain als den des organischen Lebens. Lewes setzt den Körpersinn als persönlichen Sinn den unpersönlichen alten fünf Sinnen entgegen und teilt ihn weiter in den Hautdrucksinn und die Organsinne ein, zu welchen letzteren er auch den Muskelsinn rechnet (Ribot, a. a. O. p. 360).

Anmerkung 2. In manchen abnormen Zuständen, wie im Hellsehen und Schlafwandel, erscheint die Körperempfindung ihrer Stärke nach derart erhöht, dass selbst solche Empfindungen, die sich für gewöhnlich ihrer Schwäche wegen der Beobachtung gänzlich entziehen, merkbar vortreten. So empfinden sensitive Personen die Nähe gewisser Metalle und Pflanzen; J. Kerner's bekannter Seherin verursachte Bergkrystall, in die Hand gelegt, gänzliches Erstarren, Rubin unruhige Bewegungen, Kälte, Kartoffelblüten Betäubung, Sodbrennen, Verbascum Husten, Belladonna Schläfrigkeit (Ähnl. Beisp. s. C. G. Carus, Vorl. S. 324). Vielleicht liesse sich hieraus die Pharmakognosie der sog. Hellschenden, wenigstens so weit sie sich auf die eigenen Leiden bezieht, erklären, wobei nur zu befürchten steht, dass sie mit deren Anatomie und Physiologie auf gleiche Stufe zu stehen kommt. Analog damit könnte man auch deren Aussagen ausdeuten von dem Hellwerden in dem „sonst dunklen Grunde“; von dem „Sehen“ durch den ganzen Leib und dem Aufgehen in lauter Haut u. s. w. (Lindemann, a. a. O. § 420). Was das im Texte erwähnte Lesen mit den Fingerspitzen betrifft, so thut man wohl am besten, es als eine höchst problematische Tradition der Schule zu behandeln (vergl. Vorländer, S. 217, und Garnier, a. a. O. I, p. 485, dessen verständiges Urteil hier besonders schwer wiegt) und auf ein einfaches Vikarieren der sensiblen Faser mit der sensoriellen zu beschränken. Dass dergleichen Experimente auch in nervenarmen Organen, in tiefer Finsternis, oder durch undurchsichtige Medien hindurch anstandslos gelangen, schwächt den Wert selbst dieser Concession einigermassen ab (Schopenhauer berichtet über Fälle von Sehen mit der Nasenspitze und den Fusszehen in absoluter Dunkelheit durch dicke Stümpfe hindurch u. s. w., Par. I, S. 260 ff.). Die ältere, von Reil herrührende, von Duttenhofer modifizierte (a. a. O. S. 203) Hypothese einer Vikarierung des sympathischen Nervensystems mit dem Gehirn ist in neuerer Zeit von I. H. Fichte (Anthr. § 366 u. s. w.) und Schopenhauer (Par. I, S. 257 ff.) mit Erfolg bekämpft worden.

Anmerkung 3. Selbst da, wo die Mitwirkung aller anderen Sinne ausgeschlossen ist, wissen wir mit ziemlicher Genauigkeit anzugeben, ob wir uns im Zustande der Ruhe oder der Bewegung befinden, in welcher Richtung und mit welcher Geschwindigkeit wir bewegt werden, um welche Achse die Bewegung

geschieht; doch stumpft sich bei gleichmässiger Fortdauer der Bewegung die Empfänglichkeit so schnell ab, dass wir weiterhin nur der Beschränkungen oder Verzögerungen derselben bewusst werden. Fahren wir auf der Eisenbahn eine längere Route hindurch mit gleichmässiger Geschwindigkeit, so kann unser Urteil über die Richtung der Fahrt schwanken, was beim Abfahren oder gleich nach dem Anhalten so lange nicht leicht möglich ist, als wir uns der Bewegung passiv hingeben. Die sorgfältigen Untersuchungen, die in neuester Zeit Flourens, Goltz, Brown, Mach über die Empfindungen der passiven Bewegung angestellt haben, machen es wahrscheinlich, dass das Organ für Drehempfindungen in den Nerven der Ampullen der Bogengänge des Ohrlabyrinthes, jenes für Progressivbewegungen in den Nerven des Saccullus im Verhof gegeben ist und dass in beiden Fällen der Druck der Endo-Lymphe als Erreger wirkt (Mach, a. a. O. S. 97 ff.). Mach hat das Verdienst, die psychologische Erklärung der ausgelösten Empfindungskomplexe angebahnt zu haben.

* Aus Untersuchungen, die Blix anstellte, ergab sich als sehr wahrscheinlich, dass für Wärme-, Kälte- und Druckempfindungen besondere Nervenendigungen in der Haut bestehen. Freilich gelangte M. Dessoir durch seine Untersuchungen über den Hautsinn (Archiv für Anatomie und Physiologie. Physiol. Abt. 1892, Seite 175) bezüglich des Temperatursinnes zu einem andern Resultat. (Vergl. dazu A. Goldscheider in Zeitschrift für Psychologie und Physiol. der Sinnesorgane, Bd. V, S. 117 f.).

In Ansehung der Schmerz- und Temperaturempfindung ist bemerkenswert, dass durch Berührung der cornea mit Cocaïn, wie Donaldson fand, wohl der Schmerz, nicht aber die Temperaturempfindung aufgehoben wird. Vergl. Eugenio Tanzi, Fisiologia e Psichometria del senso termico nelle diagnosi dello affezioni spinali: Rivista di Freniatria, XVI, S. 385 ff. (Zeitschrift für Psychologie und Physiologie der Sinnesorgane, Bd. II, S. 400); ferner A. Goldscheider, Über verlangsamte Leitung der Schmerzempfindung: Deutsche mediz. Wochenschrift, 1890, No. 31; und Über die Summation von Hautreizen, nach gemeinschaftlich mit H. Gad angestellten Versuchen: Du Bois' Archiv 1890 (Zeitschrift für Psychologie und Physiol. der Sinnesorgane, Bd. II, S. 401 f.). —

Bezüglich der halbkreisförmigen Kanäle des Ohrlabyrinthes als Gleichgewichtsorgane (Anmerk. 3) vergl. Breuer: Medicinische Jahrbücher der Gesellschaft der Ärzte in Wien, 1875; ferner Bornhardt: Archiv für die gesamte Physiologie, herausg. von Pflüger, Bd. 12, S. 471; Siegm. Exner, ebenda Bd. 13, S. 228; und hinsichtlich der Beziehung gewisser Augenbewegungen zu jenen Organen Donders, ebenda Bd. 13, S. 413. Indessen ist die Annahme, dass die genannten Kanäle des Ohres ein statisches Sinnesorgan (Gleichgewichtsorgan) bilden, neuerdings entschieden bekämpft worden. Vergl. W. B. Dalby: British Med. Journ. April 1890 (Zeitschr. für Psychologie und Physiologie der Sinnesorgane, Bd. II, S. 403).

§ 44. Zusätze: Schema der Sinne, Sinnesvikariat, Totalität der Sinne, Verhalten der Sinne unter einander.

Der Rückblick auf die Theorien der einzelnen Empfindungsklassen giebt zu einigen allgemeinen Bemerkungen Veranlassung. Erstlich: Die Einrichtung unserer Sinneswerkzeuge folgt einem doppelten Gegensatze: dem gleicher und specifisch differenter

Empfänglichkeit des Nervenapparates einerseits, und dem der Formen der Beweglichkeit des äusseren Organes andererseits, insofern nämlich die Bewegungen desselben einen Einfluss entweder auf die Qualität oder auf die Quantität der Empfindung ausüben. Gesicht und Gehör stehen einander in beiden Beziehungen entgegen und bilden somit die Pole in der Reihe der Organisationsformen. Geruch und Geschmack kombinieren die Eigentümlichkeiten der beiden höheren Sinne, doch derart, dass sie dieselben, wo sie ihnen folgen, überbieten und, wenn man so sagen darf: karrikieren. Im Gebiete der sensitiven Sinne wiederholt der Drucksinn den Typus des Gesichtes, der Muskelsinn als Ganzes gedacht den des Gehörs, der Tastsinn den des Geruches; der Wärmesinn kann zu dem Drucksinne geschlagen werden; der Körpersinn bleibt von dieser, wie von der folgenden Zusammenstellung ausgeschlossen, weil seine Auffassung als Gesamtsinn auf einer blossen Fiktion beruht. Es ergiebt sich also für den Gesamttypus der Sinne zunächst das Schema:

Gesicht	Gehör	Geruch
Drucksinn	Muskelsinn	Tastsinn.

Diese Zusammenstellung ist dadurch interessant, dass sie die Charaktere der einzelnen Sinnespaare deutlich hervortreten lässt. Die klaren kontemplativen Sinne des Gesichts- und Hautdruckes ergänzen und verstehen einander am besten und im weitesten Umfang, indem sie unaufhörlich einander ihre Bilder übersetzen; der Muskelsinn hat mit dem Gehöre das Gefühlmässige, Schwebende, ja geradezu Musikalische seiner Eindrücke gemein; Geruch und Tastsinn schliessen den Kreis der Spürsinne ein und ab. Wollte man den Körpersinn doch einbeziehen, so hätte es mit Rücksicht auf § 43, Anm. 2 keine besondere Schwierigkeit, für ihn in dem leer ausgegangenen Geschmack den Archetypus zu finden. Bemerkenswert erscheint es aber auch, dass in jeder der drei Kolumnen ein sensitiver Sinn einem sensoriellen untergeordnet und je einem offenen Sinne ein verschliessbarer oder verschlossener beigesellt wird, sowie dass die beiden ersten Kolumnen je einen aktiven und einen passiven Sinn kombinieren, während die letzte zwei aktive vereinigt. Löst man die Gegenstellung der Sinne nach den einzelnen Gegensätzen auf, so treten die gleichmässig empfänglichen Sinne den differenzierten in folgender Ordnung gegenüber:

Gesicht	Gehör
Geruch	Geschmack
Druck- und Tastsinn	Muskelsinn.

In dieser Parallele zählt die Folge der horizontalen Zusammenstellung die Sinne ihrer Dignität nach auf, als: ästhetische, hedonische

und schlechthin dienende; die beiden ersten Zeilen ordnen je einen offenen einem verschliessbaren Sinne bei, die dritte aber stellt den Drucksinn, der als passiver Sinn offen und als aktiver (in seinem Hauptorgane: den Fingerspitzen und der Zunge) verschliessbar ist, dem Muskelsinne an die Seite, der bei völliger Abgeschlossenheit gegen aussen nach innen hin offen steht. Die vertikale Anordnung endlich lässt in der einen Kolumne zwei aktiven Sinnen einen aktiv-passiven, in der anderen zwei passiven den in der Grundbedeutung aktiven Sinn nachfolgen. Nach dem Gegensatze der Beweglichkeitsformen aufgelöst, ergiebt das Grundschema — wenn man von dem hier offenbar nicht einzubeziehenden Muskelsinne (§ 42) absieht — die beiden Reihen

	Gesicht	Gehör
	Geschmack	Geruch
	Drucksinn	Körpersinn.

Diese Darstellung bietet wieder den Vorteil dar, dass ihre erste Kolumne jene Sinne zusammenfasst, denen komplementäre Erscheinungen, negative Nachbilder und distinkte Stimmungsempfindungen eigen sind, während die horizontale Zeile auch hier die Zusammenstellung offener und verschliessbarer Sinne wiederholt. Überblickt man diese Schemata, so findet man, dass, wie mannigfaltig auch die einzelnen Glieder ihre Stellen wechseln, doch der Antagonismus von Gesicht und Gehör durch alle gleichmässig hindurch geht; die Folge wird zeigen, dass er nicht weniger als den Gegensatz von Raum- und Zeitentwickelung ankündigt.

Die Frage nach dem S i n n e s v i k a r i a t e gehört in die Physiologie, oder ist vielmehr in der Physiologie bereits ziemlich antiquiert. In der Psychologie kann sie nur eine Stelle erhalten, wenn man das Vikariat als Surrogat auffasst, d. h. die Frage nach dem Ersatze stellt, den die Ausbildung des einen Sinnes dem Zurückbleiben oder Ausfall des anderen gegenüber für die Entwickelung des Seelenlebens zu gewähren im stande ist. In dieser Bedeutung besitzen im allgemeinen die Sinne der sensoriellen Nerven ihr Surrogat an denen der sensitiven, und besitzt insbesondere der Gesichtssinn sein Surrogat an dem Drucksinne und das Gehör an dem Körpersinn, so dass für die beiden edelsten, aber auch am meisten gefährdeten Sinne in zuverlässlichster Weise gesorgt ist. Eine andere in populären Kreisen häufige Frage ist die nach der Möglichkeit eines n e u e n, dem Menschen in seiner gegenwärtigen Organisation absolut oder relativ verschlossenen S i n n e s. Sie gehört in die Reihe jener Fragen, die statt der Beantwortung der Zurückweisung bedürfen. Denn betont man in ihr den empirischen Charakter des Menschen, so enthält sie eine offenbare Ungereimtheit,

stellt man sie aber für Wesen überhaupt, so verliert sie jede wissenschaftliche Berechtigung, weil die Wissenschaft wohl wirklich Gegebenes denkbar zu machen, aber nicht bloss denkbar Mögliches Wirklichem gleich zu stellen hat. Ihr Gegenstück bildet die Frage nach der Totalität der Sinne insoweit, als die Beantwortung derselben auf dem Schlusse von der Undenkbarkeit einer weiteren Beziehung zwischen Subjekt und Objekt auf die Unmöglichkeit eines weiteren Sinnes beruht. Dieser Schluss jedoch wird immer an einer *petitio principii* leiden. Denn, wenn es auch gelingen sollte, was höchst zweifelhaft ist, alle zwischen Subjekt und Objekt überhaupt denkbare Beziehungen in ein logisch ab- und ausschliessendes Schema zu bringen, so wird sich doch nie erweisen lassen, dass jeder dieser Beziehungen im einzelnen nur Ein und zwar der in eben dieser empirischen Bestimmtheit gegebene Sinn entspreche, da neben der empirischen Bezeichnung des einzelnen Verhältnisses immer noch andere denkbar bleiben. Wenn wir bei der vorigen Frage die Erweiterung eines empirisch Gegebenen durch bloss denkbar Mögliches abwiesen, so müssen wir hier die einseitige Ausfüllung dieses durch jenes abweisen: der Begriff der Sinnlichkeit ist ein empirischer Begriff, dessen Grenzen durch bloss logisches Schematisieren weder gezogen, noch verwischt werden dürfen. Wie die Totalitätsbeweise gewöhnlich geführt werden, laufen sie vollends auf einen seichten *circulus vitiosus* hinaus, indem sie erst die Abgeschlossenheit der erwähnten Beziehungen aus der Abgeschlossenheit der Sinne und dann diese aus jener deduzieren.[1]) Endlich sei noch kurz auf den wichtigen Einfluss hingewiesen, den die Präponderanz einzelner Sinne auf das Gesamtseelenleben des Einzelnen wie ganzer Gattungen ausübt. Ohne Zweifel setzt sich diese Einseitigkeit noch innerhalb der Sphäre jedes einzelnen Sinnes selbst fort — bezüglich des Geruches und Körpersinnes wenigstens ist dies offenbar — und eben so gewiss würde eine ursprünglich geringere Differenz in der somatischen Begründung ausreichen, um weitgehende Unterschiede des Seelenlebens begreiflich zu machen. Für eine pragmatische Psychologie wäre dieser Punkt schon darum von grösster Bedeutung, weil er den ersten wirklich anwendbaren Anhaltspunkt (§ 17) zur Entwickelungsgeschichte der psychischen Individualität darbietet.[2])

Anmerkung 1. Ein Nachweis der Totalität der Sinne kommt schon bei Aristoteles vor. In de sens. 2 werden nämlich die einzelnen Sinne mit den Elementen derart zusammengestellt, dass das Gesicht dem Wasser, das Gehör der Luft, der Geruch dem Feuer, der Tastsinn der Erde entspricht. Eine für die Chronologie der beiden Schriften bedeutsame Korrektur dieser Darstellung

bringt de an. III, 1, § 3, wo das Feuer aus der Vergleichung herausfällt, weil ihm entweder kein einzelner Sinn, oder alle gleichmässig korrespondieren, und dem Geruch Wasser und Luft zugleich beigelegt werden (Nemesios stellt abweichend von den beiden Aristotelischen Parallelen Gesicht und Feuer, Geschmack und Wasser, Geruch und Dämpfe zusammen, l. c. VI, p. 171). In dem Ayurveda wird das Gesicht mit dem Feuer, das Gehör mit der Luft, der Geruch mit der Erde, der Geschmack mit dem Wasser verglichen (s. Schopenhauer, W. a. V. I, S. 318). Die Aristotelische Zusammenstellung, der übrigens eine tiefere Bedeutung zu Grunde liegt (s. des Verf. Grundz. d. A. Ps. S. 7), kehrt auch bei Schopenhauer wieder, darin modifiziert, dass zu den alten vier Elementen das Imponderabile hinzukommt und dem Gesicht zugewiesen wird. Ähnliche Zusammenstellungen mögen schon in der älteren griechischen Anthropologie nicht selten gewesen sein: sie lagen ganz in der Konsequenz der Empedokleischen Empfindungstheorie (§ 32 Anm.). Ihnen gegenüber gewinnt Demokrits Zweifel über die Abgeschlossenheit der menschlichen Sinne an Interesse (Zeller, a. a. O. I, S. 626). Plato scheint sich aus naheliegenden Gründen des Eingehens auf diese ganze Frage enthalten zu haben (Theophr. l. c. 6). Baco nahm gewissermassen den Demokritschen Zweifel wieder auf, wenn er das vollständige Aufgehen der unzähligen Bewegungsformen der Aussenwelt in der geringen Zahl der menschlichen Sinne in Frage stellte (Nov. org. II, 27). Eine grosse Rolle spielt die Behauptung der Sinnentotalität in der neueren Psychologie. Während Fries sich begnügte, die Sinne einfach mit den Aggregationsformen in Verbindung zu bringen (Anthr. § 99), war für die Identitätsphilosophie die Totalität der Sinne die Konsequenz ihrer principiellen Erfassung des Verhältnisses zwischen Geist und Natur. Da nämlich dieser gemäss die Natur, oder genauer die irdische Natur ihre „Konzentration", ihren „Centralorganismus" im Menschen findet, wird es selbstverständlich, dass „jeder Differenz der Natur eine Differenz des Subjektes entspreche" und „äussere und innere Möglichkeiten einander vollständig decken" (Troxler, Org. Phys. S. 21), „die Natur hat kein Geheimnis, das sie nicht den Sinnen offenbarte" (Kessler, a. a. O.). Schelling, der eine „objektive Ordnung der Sinne nach dem Typus der Formen der allgemeinen Naturthätigkeit" behauptete, stellte Magnetismus und Gefühl, Klang und Gehör, Elektricität und Geruch, Licht und Gesicht, Chemismus und Geschmack, Wärme und Wärmesinn zusammen (W. W. 1, VII, S. 248; vergl. die etwas abweichende Stelle: ebend. S. 453). Diese Parallele, die dem damaligen Stande der Sinnenphysiologie und Physik ziemlich gut entsprach, erfreute sich auch in der Schellingschen Schule eines dauernden Ansehens; Klein reproduziert sie unverändert. Ihrer Sonderbarkeit wegen wollen wir ihr zwei andere gleichfalls aus dem Kreise der naturphilosophischen Schule anreihen, deren eine von Troxler, die andere von Volkmuth herrührt. Ersterer ordnet die zusammengehörigen Momente folgendermassen: Tastsinn: Längesinn, Aussereinander, Elektricität unter der Form des Magnetismus — Gefühl: Flächensinn, Nebeneinander, Magnetismus unter der Form der Elektricität — Gesicht: Tiefensinn, Ineinander, Elektricität frei im Raume — Geruch: Zukunft, Nacheinander, Magnetismus in Form der Elektricität — Geschmack: Gegenwart, Elektricität in Form des Magnetismus — Gehör: Vergangenheit, Magnetismus frei in der Zeit (Org. Phys. S. 27 71). Volkmuth's Gruppierung stellt das Gesicht mit der festen Körperlichkeit und punktuellen Wirkung, das Gehör mit der organischen Leiblichkeit und der Luft als Linie, den Geschmack als eigentlichen Seelen- und Flächensinn mit dem Wasser, den

Geruch mit der Durchführung der Unterscheidung zwischen Geist und Natur im Menschen zusammen (a. a. O. § 7 und 13). Psychologisch berechtigter und zugleich für die Polaritätstheorie der Naturphilosophie charakteristisch ist Kessler's Einteilung der Sinne in Realsinne (Sinne der Äusserlichkeit): Gefühl (reale Raumerfüllung) und Gesicht (ideale Raumerfüllung), Neutralitätssinn: Geschmack (Identität von idealem und realem Raume) und Idealsinne: Geruch (Innerlichkeit in Äusserlichkeit, Duft als „werdendes Licht") und Gehör (Innerlichkeit in Innerlichkeit, Schall als „Identität von Licht und Cohäsion"), a. a. O. S. 58 ff. Ähnliche Deduktionen gaben: Steffens (Anthr. II, S. 344), Oken (Naturph. I, S. 268), Ennemoser, Suabedissen (L. v. M. § 100), Ahrens (a. a. O. II, p. 90), Mehring (a. a. O. I, S. 98) u. a. Der Grundgedanke der Identitätslehre: dass im Organismus des Menschen die Natur sich selbst erfasst, und die Theile desselben nur als Kontraktions- und Verinnerlichungspunkte der Natur zu betrachten sind, kehrt auch bei Hegel wieder, dem überdies die dialektische Methode die Geschlossenheit der Sinne garantierte; die Reduktion der Fünfzahl auf die Trias der Entwickelungsstufen geschah dadurch, dass Gesicht und Gehör in den Idealsinn, Geruch und Geschmack in den realen Differenzsinn zusammengefasst wurden und der Gefühlsinn (Schwere, Cohäsion, Wärme und Gestalt) sich als Sinn der irdischen Totalität präsentierte (Hegel, Enc. § 401; Rosenkranz, a. a. O. S. 83; Michelet, a. a. O. S. 250; vergl. auch bezüglich der älteren Form der Hegelschen Psychologie Mussmann, a. a. O. § 37 ff.). Dass in dieser Auffassung wie in so mancher anderen Partie der Hegelschen Anthropologie die psychologische Seite in der naturphilosophisch-physikalischen ganz aufging, liegt auf der Hand; im Gegensatze zu ihr hat die neuere Psychologie gerade darauf ein besonderes Gewicht gelegt, dass der psychologische Vorgang sich mit dem physikalischen keineswegs deckt. — Mit diesem Punkte hängt ein anderer sachlich wie historisch zusammen. Die Identitätsphilosophie, nicht zufrieden, mit der Totalität der einzelnen Sinne die Totalität der Einzelbeziehungen der Natur zum Subjekt erschöpft zu haben, suchte noch über dies hinaus nach einem Korrelate der Natureinheit im Gebiete der Sinne. Sie fand es in dem Allsinne, der, als Einheit von innerem und äusserem Sinn über die Formen der Zeit und des Raumes hinausgerückt, eine „unmittelbare Erkenntnis des allgemeinen Lebens der Dinge" gewähren sollte. Von der Differenzierung der Sinne unberührt, entbehrt er des Organes, wird durch die Unmittelbarkeit seiner Erkenntnis das Komplement zur Vernunft und vereinigt in sich Verstand und Anschauung („anschauender Verstand", als Gegenstück der „intellktuellen Anschauung"). Nähere Beschreibungen dieses Allsinnes — der, soweit er nicht der Verwechselung von Denkbarem und Gegebenem anheimfällt, nichts als ein potenzierter Körpersinn ist, und bei dessen Einführung der Identitätsphilosophie wohl zumeist die Wunder des Hellsehens vorschwebten — gaben wörtlich übereinstimmend: Klein (a. a. O. § 77) und Nüsslein (a. a. O. § 116—126). Auf die Hegel'sche Psychologie setzte sich der Begriff des Allsinnes wohl fort, doch mit der Modifikation, dass ein Zurücksinken in ihn als Krankheit erscheint (Erdmann, Grundr. § 53). Bezüglich der Schule Krauses vergleiche man: Krause (Vorl. ü. d. Grundw. S. 62) und Lindemann (a. a. O. § 291). Von einer anderen Seite aus hat die neuere Nervenphysiologie den Gedanken eines Ursinnes insofern angeregt, als sie die specifischen Differenzen der einzelnen Sinnesorgane auf besondere Ausgestaltungen eines ursprünglich einheitlichen Sinnes zurückzuführen bestrebt war, so dass wir in dem Körpersinn eigentlich ein Aggregat von Residuen in

ihrer Entwickelung zurückgebliebener Richtungen der allgemeinen Sensibilität zu erblicken hätten. Liesse sich diese Anschauung, für welche unsere Darstellung der einzelnen Sinne manchen Anhaltspunkt darbietet, wirklich durchführen, so wäre durch sie ein Gesichtspunkt gewonnen, der zu den gewöhnlichen Theorien des Spiritualismus den diametralen Gegensatz abgeben würde.

Anmerkung 2. Die Identitätsphilosophie gefiel sich in weit durchgeführten Klassifikationen des Tierreiches nach der Präponderanz einzelner Sinne. Die berühmteste derselben rührt von Oken her und wurde bereits § 29 Anm. 4 erwähnt. Troxler stellt zunächst folgende Reihe her: Infusorien, Polypen: Selbstgefühl; Würmer: Getaste; Insekten: Gefühl; Fische: Geruch; Amphibien: Geschmack; Vögel: Gehör; Säugetiere: Gesicht; teilt sodann jede einzelne Klasse nach demselben Einteilungsgrunde weiter ab und wiederholt diesen Vorgang endlich noch einmal in jeder einzelnen Species, so dass z. B. dem Katzengeschlechte das Prädikat erteilt wird: Säugetier unter den Säugetieren der Säugetiere zu sein (a. a. O. S. 129 und 181). Ennemoser teilt zunächst die Tierklassen nach den Grundelementen (Wasser, Erde, Luft und Licht) in die Hauptformen: Fische, Amphibien, Vögel und Säugetiere ab, führt aber die Einteilung nach Sinnen bloss bezüglich der letzteren Form durch: Gesichtstiere: Affe und Seehund; Gefühl: Nagetiere; Getast: Elephant; Geruch: Kräuterfresser; Geschmack: Raubtiere; Gehör: Hund. Sollen dergleichen Darstellungen wirklich fruchtbringend werden, so müssten sie bei geringerem Schematisieren eine grössere Mannigfaltigkeit in den Einteilungsgründen entwickeln. Unter den in den einzelnen Tierklassen präponderierenden Sinnen nehmen Körpersinn, Geruch und Gehör die erste Stelle ein, von denen die beiden letzteren gerade die erregungsstärksten, die beiden ersteren die am schärfsten betonten sind. Wo der Gesichtssinn präponderiert, wirkt er mehr durch die Betonung, als durch den Inhalt der Empfindung. An Feinheit des Tastsinnes dürfte der Mensch wohl alle Tiere überragen. Der Geschmack, der mit der Behaglichkeit seiner Genüsse ein feines Unterscheidungsvermögen verbindet, geht kaum über den Kreis der dem Menschen am nächsten stehenden Tiere hinaus. Mit dem Ueberwiegen der Betonung im tierischen Empfindungsleben steht die auffallende Einseitigkeit der Empfänglichkeit innerhalb der einzelnen Empfindungsklassen in unmittelbarem Zusammenhang: wo die Beziehung zum Triebe fehlt, üben die stärksten Gerüche, auffälligsten Geräusche keine merkbare Einwirkung aus: wo hingegen die Empfänglichkeit offen steht, bricht die Empfindung gleich in vollster Vehemenz in das Vorstellungsleben ein. Die Einseitigkeit des tierischen Seelenlebens im Gegensatz zu der Totalität des menschlichen Sinnensystems drückte die neuere Philosophie häufig dadurch aus, dass sie das Tierreich als den in seine einzelnen Gliederungen aufgelösten Organismus des Menschen bezeichnete: „der Mensch ist *implicite* im Tierreiche, ehe er *explicite* selbst da ist“ (Vischer); die Tiere sind nur zerstreute Glieder des menschlichen Leibes (Ennemoser), das Tierreich ist ein Buch, welches die Entwickelungsgeschichte des Geistes im Menschen vorbildlich erzählt“ (Schubert, Gesch. d. S. § 53; vergl. auch Burdach, Bd. II, S. 4 u. 172; Ahrens, a. a. O. I, p. 117; Fichte, Anthr. S. 555). Die Griechen waren, wie ihre ganze Mythologie zeigt, vorwiegend ein Gesichtsvolk. Als Gesichtsmenschen bekannte Goethe sich selbst. C. G. Carus schildert W. Humboldt als Gehörmenschen (was jedoch mit Humboldts geringer Empfänglichkeit für Musik nicht zusammenstimmt). Wielands Kurzsichtigkeit blieb nicht ohne Einfluss auf so manche seiner Schilderungen; von Miltons

Blindheit hat Lessing bekanntlich Gleiches behauptet. Jedenfalls wäre eine Kombination der Präponderanz der Sinne mit den alten Temperamenten nicht ohne Interesse. Den Einfluss, den das Vorwiegen Einer Sinnesrichtung auf die Entwickelung der Individualität ausübt, näher zu bestimmen, haben Benecke (Pragm. Ps. s. oben § 31 Anm. 4 und Waitz (Grundl. S. 146 ff.) versucht Eine vorzügliche Darstellung der verschiedenen Momente, die zur Erzeugung der Individualität zusammenwirken, findet sich bei Strümpell (Vorsch. d. Eth. S. 138 u. ff.)

* In betreff des zuvor (Anmerk. 2) erwähnten Einflusses der Präponderanz eines Sinnes auf die Entwickelung des geistigen Lebens s. Susanne Rubinstein, Psychologisch-ästhetische Essays. Heidelberg 1878 und 1880.

Vergl. ferner F. Jordan, Anatomy and Physiology in Charakter. An Inquiry into the Anatomical conformation and the Physology of some of its Varieties. London 1890; E. A. Kirkpatrick, Observations on College Seniors and Electives in Psychological Subjects: Amer. Journ. of Psychol. III (1890), S. 168.

In pädagogischer Beziehung s. über die Individualität: Stoy, Hauspädagogik, Leipzig 1855, S. 107 ff.; Bartholomäi (Statistisches Jahrbuch von Berlin, 1870), über die Individualität des Kindes beim Eintritt in das 1. Schuljahr; Stoy: Encyklopädie, Methodologie und Litteratur der Pädagogik, 2. Aufl., Leipzig 1878; Ziller: „Über Anlage, angeborene und erworbene Anlage und Einfluss der Individualität auf die Erziehung“ in dessen Vorlesungen über allgemeine Pädagogik, 1876, S. 43 ff., sowie desselben Grundlegung zur Lehre vom erziehenden Unterricht, 2. Aufl. von Th. Vogt, Leipzig 1884; Waitz, Allgemeine Pädagogik S. 72 ff.; G. Baur, Grundzüge der Erziehungslehre, Giessen 1876, S, 140 ff. Etliche hierher gehörige Ergänzungen bietet G. Glöckner in der Abhandlung: „Einige Worte über Herbart's Philosophie und Pädagogik in ihrem Verhältnis zum Christentum“, Evangelisches Monatsblatt, 1883, S. 111 ff. Weiter s. in der gedachten Beziehung: B. Hellwig, Die vier Temperamente bei Kindern, Prag 1888; Brinkmann, Über Individualitätsbilder. Gotha 1892; G. Hall, Children's Lies: Amerik. Journ. of Psychol. III (1890), S. 59; Sully, The service of psychology to education. Educational Review, New-York. Vol. IV (dazu Zeitschrift für exakte Philosophie Bd. XIX, S. 414 f.); Sergi, Un primo passo alla pedagogia scientifica e la carta biografica. Milano 1892 (Zeitschrift für exakte Philos., Bd. XIX, S. 414); — Gatzsch: Worauf hat man zu achten, um die Individualität eines Kindes zu ermitteln? in „Pädagogische Abhandlungen“ von Strümpell, neue Folge Heft II, Leipzig 1874; Filtsch: „Die Berücksichtigung der Individualität in der Volksschule“ in Fr. Mann's deutschen Blättern für erziehenden Unterricht 1880, No. 1—4.

Ausserdem s. Zenske: Über die Eigenart der weiblichen Natur, Berlin 1872; E. Reich, Studien über die Frauen, Jena 1875; G. Simmel, Zur Psychologie der Frauen: Zeitschrift für Völkerpsychologie XX (1890), S. 6; H. Keferstein: Frauenberuf und Frauenbildung, Cöthen 1879; Wendt: „Mädchenbildung und deren Abgrenzung von der Knabenbildung“ in Pädag. Abhandlung. von Strümpell, 1874 (Hft. I); H. Grosse: Trennung oder Vereinigung der Geschlechter in der Volksschule? in Fr. Mann's deutschen Blättern etc. 1879, No. 49 bis 52, und ebenda 1878 (No. 35 b. 38) H. Grosse „Über Lessings Pädagogik“.

Vergleiche übrigens § 7 Anmerkung*, § 29 und § 31.

§ 45. Gemeinempfindung.

Den Abschluss in der Phänomenenreihe dieses Hauptstückes und zugleich den Ausgangspunkt für die Untersuchungen des nächstfolgenden bildet die Gemeinempfindung (*coenæsthesis*). Unter der Gemeinempfindung, die, weil nicht Empfindung, eigentlich Gemeingefühl heissen sollte, verstehen wir den Gesamteindruck aller gleichzeitigen Empfindungen: das somatische Bewusstsein oder, wie man sie auch genannt hat: das vitale Gewissen, das physiologische Klima. Insofern die Gemeinempfindung das differente Vorstellen der einzelnen Empfindungen in einen Gesamtakt vereinigt und zusammenfasst, wiederholt sie in höherer Instanz, was die Empfindung in niederer vollzog (§ 32). Der Hauptcharakter der Gemeinempfindung ist Dunkelheit, weil die Mehrzahl der Komponenten, aus denen sie sich susammensetzt, dunkel ist, und die Zusammenfassung selbst die einander widerstrebenden Bestimmtheiten verdunkelt. In dieser Dunkelheit schliesst sich die Gemeinempfindung an die Lebensempfindung an (§ 23) und beherrscht das Seelenleben des Neugeborenen derart, dass jede neueintretende Empfindung nur als Störung und Modifikation der Gemeinempfindung wahrgenommen wird. Aus diesem Versenktsein in das Gemeingefühl, in das der Erwachsene sich nur schwer zurückzuversetzen vermag, führt die Entwicklung des Vorstellungslebens dadurch heraus, dass sich einzelne Empfindungen aus dem schwebenden Gesamteindrucke aussondern, indem sie ihre Qualitäten der allgemeinen Verdunkelung gegenüber behaupten. Ohne dem nächsten Hauptstücke vorzugreifen, erhellt schon hier, dass diese Loslösung in erster Linie durch die Klarheit des Inhaltes, die Stärke, die Häufigkeit der unveränderten Wiederkehr und die Bestimmtheit des Eintrittes und des Verschwindens der Empfindung, in zweiter durch die ihr entgegengebrachte Aufmerksamkeit, dann aber ganz besonders durch die Lokalisation und Projektion bestimmt wird. Verengt sich nun auch auf diese Weise der Umfang der Gemeinempfindung eben so frühzeitig als beträchtlich, so behauptet sich dieselbe doch unser ganzes Leben hindurch als der dunkle, ruhende Hintergrund, von dem sich die beleuchteten und bewegten Gestalten der psychischen Schaubühne in wechselnder Bestimmtheit abheben. Ihren Hauptherd bilden die unlokalisierten Körperempfindungen — daher man diese auch bisweilen mit dem Gemeingefühle geradezu identifiziert hat (§ 43)[1] —, sodann Wärme- und Druckempfindungen, so weit sie minder betont und in grösseren Massen auftreten, Muskelempfindungen, so weit sie isoliert bleiben, die Stimmungsempfindungen des Gesichtes und Geruches; entfernter schliessen sich noch jene

Gerüche und Geschmäcke und jene seltenen Farben- und Schallkomplexe an, die auf kein bestimmtes Objekt der Aussenwelt bezogen werden; ganz aus der Gemeinempfindung heraus treten schon ihrer prononzierten Projektion wegen die Tastempfindungen. Obgleich mannigfachen, zum Teil selbst periodischen Schwankungen in quantitativer und qualitativer Beziehung ausgesetzt, bildet die Gemeinempfindung doch, gleich dem Leben des Leibes, dessen psychischer Ausdruck sie ist, einen Strom, dessen Kontinuierlichkeit uns von somatischer Seite her die Identität unseres Ich verbürgt (§ 10), dessen plötzliche Alienierung darum auch unsere Seelengesundheit, d. h. die ununterbrochene Fortführung des Selbstbewusstseins, ernstlich bedroht. Ihr konstantes, wie ihr wechselndes Kolorit oder, wenn man will: ihre Tonart verleiht der Gemeinempfindung das Vortreten der Empfindungen der einzelnen Organe und Systeme, mit deren Menge, Stärke und Fixierungsgraden auch der Druck steigt und sinkt, unter den die Gemeinempfindung das übrige Seelenleben versetzt, und durch den dessen Klarheitsgrad und Rhythmus bestimmt wird. So weit es sich hierbei um bleibende Eigentümlichkeiten handelt, führt dieser Einfluss der Gemeinempfindung auf die alten Charakteristiken der Temperamente zurück; die oft plötzlich eintretenden Veränderungen im Spannungsgrade der Gemeinempfindung geben sich als jene scheinbar unmotivierten Exaltationen und Depressionen des gesamten Vorstellungslebens kund, die man namentlich in jüngeren Jahren häufig an sich selbst beobachten kann. Auf diese Weise wird die Gemeinempfindung Quelle mannigfacher dunkler Gefühle und greift oft seltsam in unseren klaren Gedankengang, ja in unsere ganze Lebens- und Weltanschauung ein. Auf ihren Modifikationen beruhen die verschiedenen Ahnungen, wie namentlich die oft rätselhaften Krankheits- und Todesahnungen, Sympathien, Launen, Stimmungen, Traumformen, und fast das ganze Gebiet des Instinktiven und Ominösen; in ihnen kündigen sich krankhafte Zustände und zwar bisweilen in konstanter Form an, lange bevor der Schmerz sich als bestimmte Empfindung lokalisiert (der Grössenwahn bei Schwund und Erweichung des Gehirnes, die Flammen im Unterleibe bei Säuferwahnsinn, die allgemeine Exaltation im letzten Stadium der Lungentuberkulose, die pathologischen Träume). Solche Verschiedenheiten im Grundtone der Gemeinempfindung halten die einzelnen Lebensabschnitte auseinander und machen die lebendige Zurückversetzung aus der Gegenwart in die Vergangenheit unmöglich, wie umgekehrt die Wiederkehr einer bestimmten Modifikation der Gemeinempfindung auch die Gedanken-, Gefühls- und Begehrungskreise früherer Lebens-

perioden mit sich bringt, was bei periodischem Wechsel der Gemeinempfindung zu einem förmlichen Doppelleben führen kann.[2]) Dass gesteigerte Aufmerksamkeit und Übung auch einzelne an sich dunkle Empfindungen aus dem Gemeingefühle herauszuheben und zu fixieren vermag, bedarf keiner besonderen Erwähnung: die Hypochondrie giebt die bekanntesten Beispiele dafür ab.[3]) Immer aber bleibt die Einheit der Gemeinempfindung die somatische Basis für die Einheit unseres Selbstbewusstseins, und es hat in der That einen tieferen Sinn, wenn man die Gemeinempfindung als das vitale Ich bezeichnet hat.

Anmerkung 1. Diese Terminologie ist unter den Physiologen sehr gebräuchlich (§ 43 Anm.), führt aber den Übelstand mit sich, dass sie die ursprüngliche Form der Gemeinempfindung nicht berücksichtigt; dass sie auch den späteren Formen derselben nur unvollständig entspricht, wird im Texte ausführlich gezeigt.

Anmerkung 2. Aus diesem Grunde wird es dem Manne schwer, sich in den Kreis des Vorstellungslebens seiner Jugend, dem Gesunden, sich in den seiner Krankheitsperiode zurückzuversetzen. Dem geheilten Seelenkranken schwebt die Zeit seiner Krankheit wie ein dunkler Traum vor. Wildaufgewachsene verlieren, in die menschliche Gesellschaft versetzt, bald die Erinnerungen aus ihrer früheren Lebenszeit. Schon in das Kolorit eines gewöhnlichen Traumes sich zurückzudenken, hat seine Schwierigkeiten. Bei körperlichen Störungen trennt sich oft die Gemeinempfindung des Traumlebens von der des wachen Lebens gänzlich ab, und die Erinnerungen des einen greifen fast gar nicht in die Geschichte des anderen zurück. Interessante Beobachtungen dieser Art finden sich bei Schubert (Symb. d. Tr. S. 151), F. A. Carus (a. a. O. II, S. 201), Nasse (Zeitschr. 1822, H. 4, S. 222) und Jessen (Physiol. d. D. S. 66 ff.).

Anmerkung 3. Die Gemeinempfindung ist nicht zu verwechseln mit dem, was Aristoteles *κοινὴ αἴσθησις*, die Späteren *sensus communis* nannten (§ 33 Anm. 2), wohl aber kommt ihr Plotin's *συναίσθησις* sehr nahe. Die neuere Psychologie identifizierte das Gemeingefühl bald mit der Körperempfindung (Scheidler, a. a a. O. § 38), bald mit dem Inbegriffe aller betonten Empfindungen überhaupt (Fries, Anthr. § 27, und E. Reinhold, a. a. O. § 51), bald bezog sie es auf die Funktionen eines eigenen allheitlichen Sinnes über den Einzelsinnen (Krause, Vorl. ü. d. Grundw. S. 62, vergl. auch § 44 Anm. 1). Die Identitätsphilosophie fasste den grössten Teil der Erscheinungen der Gemeinempfindung unter der Bezeichnung Selbstgefühl zusammen (§ 44 Anm. 1) und hatte sodann mit ihrer Differenzierung des Selbstgefühles in die Einzelsinne (§ 43 Anm. 1) insofern Recht, als in der That das Bewusstwerden der Einzelempfindungen als solcher aus Differenzierungen der Gemeinempfindung hervorgeht (Gruithuisen, a. a. O. § 73 und 533). Für ihren Standpunkt, sowie für den des Spiritualismus und Idealismus gewann die Gemeinempfindung dadurch ein besonderes Interesse, dass in ihrer Einheit und Unmittelbarkeit gewissermassen das unmittelbare Sichselbstbewusstwerden des Leibes in seiner Einheit gegeben erscheint. In diesem Sinne definierte auch Burdach die Gemeinempfindung als das „Sich selbst offenbar werdende leibliche Leben" (Bl. I, S. 85 und 143, gleichlautend wiederholt bei Esser, a. a. O. I, S. 29). Mit gleichem Rechte konnte freilich H. B. Weber in der Gemeinempfindung gerade wieder das dunkle Bewusstsein

des Leibes als von der Seele verschiedener Körperlichkeit erblicken (a. a. O. S. 30). Im Ganzen befinden wir uns übrigens mit unserem Begriff der Gemeinempfindung in Übereinstimmung mit dem gegenwärtig rezipierten Sprachgebrauche; man vergleiche in dieser Beziehung: Plattner (N. Anthr. § 1165 f.). Ennemoser (a. a. O. § 180), Hillebrand (a. a. O. II, S. 231), C. G. Carus (Vorl. S. 114), Waitz (Grundl. S. 66, Lehrb. § 9), Domrich (a. a. O. S. 187), Lotze (Med. Ps. § 23), Henle (Allg. Anat. S. 727). In neuerer Zeit hat Wundt gegen ihn den Einwurf erhoben: er beruhe, da eine gleichzeitige Mehrheit von Empfindungen absolut unmöglich sei, auf einer, wenn auch unvermeidlichen Verwechselung successiver Einzeleindrücke mit einem simultanen Gesamteindruck (Beitr. S. 386 ff., Vorles. II, S. 14). Wir werden bald Gelegenheit finden, den Obersatz dieses Schlusses einer näheren Prüfung zu unterziehen.

* Bezüglich der gleichzeitigen Mehrheit von Empfindungen s. § 49 und dazu Anmerkung. * —

Die Gemeinempfindung oder das Gemeingefühl lässt sich als die erste Äusserung des menschlichen Seelenlebens betrachten. Dieses Gefühl hat seinen Sitz in einem Komplex zahlreicher innerer Zustände, deren jeder schlechthin einfach ist und daher an sich nichts von dem darbietet, was wir auf Grund unserer inneren Erfahrung als Gefühl, Empfindung oder Vorstellung bezeichnen. Doch sind die in Rede stehenden Zustände qualitiv und quantitativ bestimmt. Jedem eignet eine gewisse Intensität und eine bestimmte Qualität, die indes im Hinblick auf die Vielheit und Mannigfaltigkeit der realen Bestandteile, welche den Organismus konstituieren und mit der Seele in Wechselwirkung stehen, nicht für alle Zustände als gleich angenommen werden kann. Vielmehr ist zu erwarten, dass zwischen diesen elementaren Zuständen mannigfache qualitative Gegensätze obwalten, die zu mannigfachen gegenseitigen Hemmungen führen; daher denn aus der Wechselwirkung der besagten Zustände zunächst ein dunkler Gesamteindruck hervorgehen wird, der je nach den besonderen Spannungsverhältnissen zwischen diesen Zuständen sich entweder als angenehm oder als unangenehm kundgiebt. Zwischen beiden Betonungsweisen liegt ein Zustand der Indifferenz. Weiterhin, beim Neugeborenen, entstehen dann durch Einwirkung äusserer Reize auf die peripherischen Organe und infolge der dadurch eingeleiteten Nervenprozesse, die sich auf besonderen Bahnen bis zum Centralorgan fortpflanzen, die eigentlichen Sinnesempfindungen, indem aus jenem Komplex von inneren Zuständen bestimmte Gruppen derselben durch Umwandlung ihrer potentiellen Energie in aktuelle ausgelöst werden. Diesen Empfindungen eignet neben ihrem qualitativen Inhalt noch ein bestimmter Gefühlston. Ob mehr dieser oder jener sich geltend macht, hängt eben von den besonderen Hemmungs- und Spannungsverhältnissen zwischen den Elementen der betreffenden Gruppen ab. —

Vergl. E. Kröner, Das körperliche Gefühl. Ein Beitrag zur Entwickelungsgeschichte des Geistes. Breslau 1887 (dazu die Besprechung in Zeitschrift für exakte Philosophie, Bd. XVI, S. 413 ff.).

C. Bewegung der Leibesglieder.

§ 46. Bewegung im Allgemeinen; Reflexbewegung.

Das Gegenstück der Empfindung ist die Bewegung, insofern der somatische Vorgang dort eine centripetale, hier eine centrifugale Richtung einschlägt, und die Vorstellung dort am Ende, hier mindestens

bei den beiden psychologisch bedeutenderen Formen am Anfange des gesamten Prozesses steht. Beschränken wir uns, um diesen Gegensatz rein zu erhalten, auf jene Bewegungen des Leibes, die durch Reize der motorischen Faser bedingt sind, so führt die Unterscheidung des Erregungsgrundes, der entweder in einem bestimmten Wollen, oder in einer anderen psychischen Thätigkeit, oder ganz ausser der Seele in einem blossen Nervenreize gelegen sein kann, zu der Einteilung der Bewegungen in Handlungen, Instinkt- und Reflexbewegungen. Dass diese Einteilung nicht die äussere Erscheinungsform, sondern nur die innere Veranlassungsweise der Bewegung betrifft, ist offenbar: Lachen, Weinen, Gähnen, Erzittern können gleichmässig in jede der angeführten Arten fallen, ja die Zahl der auf eine einzige Entstehungsweise beschränkten Bewegungen ist eigentlich eine äusserst geringe. Innerhalb des gewählten Einteilungsgrundes jedoch treten die einzelnen Arten bestimmt abgegrenzt auseinander: die Reflexbewegung ist ihrem Entstehen nach von dem Seelenleben so unabhängig, dass sie auch ausser der Periode der Beseelung an der Leiche und ausser dem Bereiche der Beseelung an der Pflanze vorkommt. Die Instinktbewegung aber stellt sich nicht bloss da, wo das Wollen mangelt, sondern auch dann ein, wenn ihr ein bestimmtes Wollen entgegentritt. Bei der Reflexbewegung, die ihrem Begriffe nach der Physiologie anheimfällt, überträgt sich der Bewegungsreiz von einer sensitiven oder sensoriellen Faser auf eine motorische und löst die Bewegung ohne alle Intervention der Vorstellung aus, so dass die Seele von der Innervation des Muskels und der daran geknüpften Bewegung erst durch die betreffende Empfindung erfährt, etwa wie eine höhere Instanz von der untergeordneten die Erledigung gleichzeitig mit dem Einlaufe vorgelegt erhält. Was wir den sehr sorgfältigen Untersuchungen dieses Gegenstandes seitens der neueren Physiologie vom Standpunkte der Psychologie aus etwa hinzuzufügen hätten, das wäre die doppelte Warnung: einerseits den Einfluss des Wollens auf das Zustandekommen der Reflexbewegung nicht zu gering, andererseits die Bedeutung der Zweckmässigkeit in der zustandegekommenen Bewegung nicht zu hoch anzuschlagen. Ersterer nämlich ist nicht bloss negativ, sondern auch, wenn schon indirekt, positiv. Wir vermögen nicht bloss durch den festen Entschluss ruhig zu verbleiben, manche Reflexbewegung zu unterdrücken und dadurch die Sphäre der Reflexbewegung zu beschränken, sondern sind auch im stande, sie zu erweitern, indem wir durch fortgesetzte Übung centripetale und centrifugale Reize einander so associieren, dass durch Eliminierung des

psychischen Mittelgliedes sich eine Art somatischer Präformation für diese Bewegung herstellt.[1]) Dass die Reflexbewegung den Schein einer gewissen Zweckmässigkeit an sich trägt, ist eine unleugbare Thatsache, die aber keineswegs den Schluss auf eine unmittelbare Manifestation der Vernunft in jedem einzelnen Akte selbst rechtfertigt (§ 20). Der Materialismus wie der Spiritualismus der Gegenwart haben sich beeilt, diesen Schluss plausibel zu machen und durch ihn der Psychologie eine Provinz zu erobern, deren Behauptung jedoch unmöglich in deren wohlverstandenem Interesse liegen kann.[2])

Anmerkung 1. Beispiele der ersten Art sind bekannt: der Reiz zum Husten, Niesen, Schluchzen lässt sich durch den blossen Willen überwinden; fester Entschluss vermag bei chirurgischen Operationen manche störende Reflexbewegung hintanzuhalten; indische Gaukler lassen den Herzschlag willkürlich stocken u. s. w. (ein interessantes Beispiel von Unterdrückung der Würgbewegungen bei Reizung des Gaumens teilt Spiess mit a. a. O. S. 477). Ja ganz allgemein genügt schon das blosse Vorhandensein einer gewissen psychischen Haltung, um das Auftreten von Reflexbewegungen zu beschränken: daher Reflexbewegungen sich in jenen Zuständen am zahlreichsten einstellen, in welchen diese Haltung aufgehoben erscheint: im Schlaf, in der Ohnmacht, Trunkenheit, bei Affekten u. s. w. Was die Erweiterung der Reflexbewegungen durch willkürliche Angewöhnung betrifft, so hat Lotze sehr richtig bemerkt, dass die Organisation sehr wohl Verbindungen festhalten könne, die sie selbst nicht erfunden hat (Mikrok. I, S. 365); das dafür häufig gebrauchte Beispiel von unwillkürlichem Erheben des Fingers nach berührter Taste beim Fortepianospiel steht jedoch hier am unrechten Orte.

Anmerkung 2. In diesem Fehler ist Pflüger verfallen (Die sensorielle Funktion d. Rückenm. d. Wirbelt., Berlin 1853). Ausgehend von den kaum ganz sicherzustellenden Thatsachen, dass bei manchen Reflexbewegungen unter mehreren möglichen Bewegungen gerade die anatomisch unwahrscheinlichste gewählt werde und dass bei Lähmung der Muskeln, oder bei Amputation der Gliedmassen unter diesen eine Stellvertretung eingeleitet werde, die auf eine überlegte Wahl zurückweist — schloss Pflüger, dass „in den beiden Teilen eines enthaupteten Tieres specielle Vernunftprincipe“ vorhanden seien, und nahm nun auch keinen Anstand, von „Gedanken im Rückenmark“ und „Vernunft in abgeschnittenen Katzenschwänzen“ zu sprechen. Vorsichtiger reduzierte L. Auerbach die Lenkung und Vermittelung der angeführten Bewegungsgruppen auf eine bloss instinktive Thätigkeit (Günzburg, Med. Zeitschr. 1853, Heft 6), worin ihm im Wesentlichen auch Schiff (a. a. O. S. 213), Lebes (Ribot, a. a. O. p. 358) und — wiewohl vom entgegengesetzten Standpunkte aus — Jessen (a. a. O. S. 401 ff.) beitraten. An Lotze, Harless, R. Wagner, Ludwig u. a. fand Pflügers Behauptung mehr oder weniger absprechende Beurteiler; Goltz stellte ihr sein bekanntes Experiment von dem Verhalten zweier Frösche, deren einem das Gehirn extirpiert worden, in erwärmtem Wasser entgegen. Der ganzen hier und da in Aufschwung gekommenen Hypothese von der psychischen Funkion des Rückenmarkes gegenüber möchten wir unsere Auffassung der Reflexbewegung durch nachstehende Bemerkungen rechtfertigen. Fürs erste ist der Analogieschluss von dem Umfange der Reflexbewegung bei Tieren niedriger Organisation auf

die Stellung, welche derselben im menschlichen Organismus zukommt, nicht ganz unbedenklich, da mit der Zunahme der Centralisation des Nervensystems die Bedeutung der Reflexbewegung abnimmt. Dieser Zweifel gewinnt durch den Umstand an Gewicht, dass ja auch bei dem Menschen mit der Herabsetzung der Hirnthätigkeit das Gebiet der Reflexbewegung sich erweitert. Fürs zweite darf der Rumpf eines enthirnten Tieres niemals einem Organismus gleichgestellt werden, der noch gar nicht zur Bethätigung des Lebensprozesses gekommen ist, da ja der Organismus ganz wohl Reizkombinationen bewahren kann, deren Urheber er nicht selbst gewesen ist (Wundt, Vorl. I, S. 228). Ja, dieser indirekte Einfluss des Seelenlebens ist von solchem Umfang, dass selbst die Möglichkeit einer Vererbung somatischer Prädispositionen zu bestimmten Reflexen nicht absolut zurückgewiesen werden kann (ebend. II, S. 433). Drittens darf nicht unerwähnt bleiben, dass der Begriff von Mechanismus, der der Bekämpfung unserer Ansicht zu Grunde gelegt wird, ein zu enger ist, da er immer nur einen Zusammenhang extensiver Vorgänge im Auge hat und den rein intensiver Zustände gänzlich übersieht. Dass von jeder äusseren Erregung gänzlich unabhängige, anhaltende Bewegungen bei enthirnten Tieren noch nicht beobachtet worden sind, ist endlich auch ein Umstand, der in Betracht zu ziehen ist, wo es sich um die zwecksetzende Vernunftthätigkeit der Markseele handelt. Die gewöhnlichen Experimente haben übrigens zu wenig auf die besondere Weise der Erregung Rücksicht genommen und sich einseitig der Beobachtung lokaler Einflüsse zugewendet (Lotze, Mikrok. I, S. 368). — Die Bedeutung der Reflexbewegung für das Seelenleben besteht hauptsächlich darin, dass durch sie die Vornahme der für den Organismus notwendigen Verrichtungen zu Zeiten und in Gebieten gesichert wird, die dem Einflusse des Wollens entzogen sind, und dass selbst, wo dies nicht der Fall ist, die mechanische Besorgung so vieler Verrichtungen das Seelenleben von der Verwaltung eines umfangreichen Zweiges des somatischen Haushaltes entlastet. „Misstrauisch gegen den Erfindungsgeist der Seele, hat die Natur dem Körper diese Bewegungen mechanisch als vollkommen bedingte Wirkungen der Reize mitgegeben" (Lotze).

§ 47. Instinktbewegung.

Den negativ abgegrenzten Begriff der Instinktbewegung in einen positiven umzuwandeln, fällt nicht schwer, denn nach Abzug des Wollens erübrigen als psychische Erreger der Bewegung lediglich die Vorstellung und das Gefühl. Da nun Vorstellungen Bewegungen nur durch das Medium der Muskelempfindung auslösen, die Muskelempfindung aber selbst den Charakter eines Gefühles an sich trägt (§ 42), so stellt sich der Unterschied beider Arten der Instinktbewegung eben nicht als ein specifischer heraus, und deshalb unterlassen wir es auch, für deren Bezeichnung eine eigene Terminologie einzuführen. Die Theorie der Instinktbewegungen erster Ordnung greift mit ihrer allgemeinen Grundlage bis auf § 25 zurück. Es ist nämlich eine einfache Anwendung des dort gewonnenen Resultates, wenn wir den Satz aufstellen, dass: wenn der Innervationszustand des Muskels α die Muskelempfindung a zur Folge hatte, auch

umgekehrt die Wiederaufnahme der Vorstellung a die Wiederherstellung des Reizes α zur Folge haben müsse, wobei wir hier, so wenig wie bei der Empfindung, auf die Reihe der zwischen a und α vermittelnden, die centrale Erregung abschwächenden Organe und Funktionen einzugehen brauchen. Fügen wir nun weiter hinzu, dass a mit einer zweiten Vorstellung b, etwa einer Gehörempfindung, kompliziert sei, so wirkt b durch die Intervention des a auf den Muskel erregend, und es hat nichts Paradoxes mehr, Bewegungen des Leibes aus ruhenden Vorstellungsqualitäten ihren Ursprung nehmen zu lassen, weil eben die Muskelempfindung (hier freilich nur als reproduzierte Vorstellung) der ruhenden Vorstellung den erregenden Accent verleiht (§ 42). Als Beispiele von Bewegungen dieser Art können angeführt werden: das sympathetische Mitlachen und Mitgähnen der Kinder, das Nachlallen vernommener und das Wiederholen selbst ausgesprochener Worte bei Kretins und Wilden (wobei der gehörte Laut die Muskelempfindung seiner Aussprache reproduziert), das Zucken leicht beweglicher Glieder bei anhaltender Vorstellung derselben, die leisen Bewegungen der Stimmorgane, mit denen wir lebhaft vorgestellte Worte begleiten, die Bewegungen der Fingerspitzen beim Halten eines ruhenden Pendels aus der blossen Einbildung seiner Schwingungen, die Kaubewegungen der Katze beim Anblicke einer Maus; ganz allgemein: die weite Klasse der nachahmenden Bewegungen. Dass hierbei die wirklich vollzogene Bewegung häufig nur ein Nachklang, gleichsam eine Abbreviatur jener Bewegung ist, welche der ursprünglichen Muskelempfindung entsprach, ist aus den aufgestellten Sätzen leicht zu erklären, so wie es andererseits offenbar ist, dass die Instinktbewegung selbst wieder von einer Muskelempfindung begleitet wird, welche ihrerseits die reproduzierte Vorstellung bestätigt, möglicherweise auch berichtigt.[1]) Bei den Instinktbewegungen der zweiten Ordnung bedarf es der vermittelnden Muskelempfindung nicht, weil das Gefühl, seinem subjektiven Charakter gemäss, als unmittelbarer Erreger zu fungieren vermag. Jedes Gefühl hat nämlich, wie später ausführlich gezeigt werden soll, seinen specifischen Ton und Rhythmus an sich, und wenn wir nun den verschiedenen Teilen des Centralorganismus eine nach der Specialität dieser Gefühlseigentümlichkeiten specifisch differente Empfänglichkeit beilegen, so nehmen wir hierbei nichts weiteres für uns in Anspruch, als dass das, was auf der peripherischen Seite unbezweifelt gilt, auf der centralen nichts Widersprechendes an sich haben könne. Dass uns bei dieser Beziehung alle Einzelheiten unbegreiflich bleiben, ist richtig; aber dieser Mangel trifft die Wechselwirkung von Leib und

Seele in ihrem ganzen Umfange (§ 29) und kann daher auf der einen Seite nichts Auffälligeres haben, als auf der anderen: wenn man aber entgegnet, dass der Unterschied der Spannungsgrade und Rhythmen der Gefühle nur ein quantitativer sei, so dient dieser Einwurf gerade nur zur Vervollständigung der Analogie. Auf diese Weise erklären wir uns das Weinen infolge des eigentümlichen Gefühles ohnmächtiger Hingabe an eine fremde Macht, das Lachen aus dem Gefühle lebhaft schwankenden Kontrastes der Vorstellungen, das Erzittern, Erröten aus Affekten, das Gähnen aus Langweile u. s. w. Dabei verläuft diese Gruppe von Bewegungen unbestimmt in die der Reflexbewegungen, so dass es z. B. zweifelhaft erscheinen kann, ob der einzelne Atemzug aus einem dunklen Gefühle der Atemnot oder aus einem Reflex der Reizungen der Lungennerven seinen Ursprung nimmt.[2]) Vergleicht man beide Klassen, so stellt sich sogleich die zweite als die im ganzen ältere und ursprüngliche heraus, weil bei ihr die Muskelempfindung, deren Erwerb die andere bereits voraussetzt, gleichsam als blosses Nebenprodukt abfällt. Im allgemeinen ist der Verlauf der, dass eine bestimmte Vorstellung ein bestimmtes Gefühl hervorruft, dieses unwillkürlich den Muskel erregt, und aus der Innervation sodann die Muskelempfindung hervorgeht. Je öfter der ganze Prozess sich wiederholt, um so schneller werden die beiden Mittelglieder eliminiert, indem die beiden Endglieder einander im Bewusstsein gleichzeitig antreffen und mit einander verschmelzen.

Nach der Erklärung der Instinktbewegung bietet sich jener der Handlung keine principielle Schwierigkeit mehr dar, denn dass der Impuls bei dieser von einem Wollen statt von einer Vorstellung ausgeht, macht den Vorgang selbst keineswegs rätselhafter. In beiden Fällen kommt es nämlich gleichmässig darauf an, dass die betreffende Muskelempfindung und zwar in gehöriger Stärke und Präcision hervorgerufen werde: gelingt dies nicht, dann unterbleibt die willkürliche, wie die unwillkürliche Bewegung oder geht fehl. Die zweite Gruppe der Instinktbewegungen ist in dieser Beziehung, weil von der Muskelempfindung unabhängig, auch minder beschränkt: es ist bekannt, dass Affekte Muskeln zu kontrahieren vermögen, die dem Einflusse der unwillkürlichen Reproduktion wie des Wollens entzogen sind, oder durch Lähmung entzogen wurden. Lernen wir nicht durch wirklich vollzogene Bewegungen eines Gliedes die betreffende Muskelempfindung kennen, so bleibt das Glied, mag es auch an sich beweglich sein, unserer willkürlichen Bewegung entzogen.[3]) Bekommen wir die Muskelempfindung nur unvollkommen in unsere Gewalt, so fällt die Bewegung ungeschickt und ungegliedert aus. Je mehr uns

unsere Muskelempfindungen dienstbar werden, um so feiner, determinierter, artikulierter fallen unsere Bewegungen aus. Übung scheidet die einzelnen Muskelempfindungen aus ihren ursprünglichen Komplexen aus und erzeugt so jene zierliche Zuspitzung der Bewegungen, auf welcher der Adel des Mienenspiels, Anstand, edle Sitte, Feinheit und Sicherheit in Schrift und Sprache beruhen. Mit dem Vergessen der Muskelempfindung geht auch die Bewegung verloren; Alienierungen und Exaltationen der Gemeinempfindung heben durch den Druck, unter den sie die Reproduktion versetzen, willkürliche wie unwillkürliche Bewegungen und zwar bisweilen in merkwürdig eng begrenzten Sphären auf (§ 45). Affekte, welche die Reinheit, Zahl und Ordnung der zu reproduzierenden Muskelempfindungen beeinträchtigen, verderben sonst leicht ausführbare Bewegungen: Angst, Scham, Hast machen die gewöhnlichsten Handhabungen misslingen. Schrecken und Freude bewirken Stottern, ja, wie es scheint, beruht das Stottern in vielen Fällen lediglich auf der affektvollen Erregung, in welche das Bestreben, die Muskelempfindung bestimmt zu reproduzieren, den Stotternden versetzt. Umgekehrt fördern alle Umstände, welche die Reproduktion der Muskelempfindungen im ganzen oder in einzelnen Gruppen erleichtern, zugleich auch die Beweglichkeit des Leibes, und auch hier zeigen sich Umänderungen der Gemeinempfindung von besonderem Einfluss.[4]) Eigentümlich ist weiterhin auch das Ineinandergreifen aller Arten von Bewegungen. Aus Reflex- und Instinktbewegungen der zweiten Art, als den beiden ursprünglichen Bewegungsformen, entwickeln sich Instinktbewegungen der ersten Art. Instinktbewegungen beider Formen erheben sich zu Handlungen, indem das Wollen die Muskelempfindung oder die als Bewegungsenergie wirksame Gefühlsstimmung in seine Gewalt bekommt; der Wille stiftet umgekehrt neue Verbindungen von Vorstellungen mit Muskelempfindungen und specifischen Gefühlen, aus denen er sich selbst in der Folge derart herauseliminiert, dass, was zuvor Handlung war, zur blossen Instinktbewegung, ja möglicherweise selbst zur Reflexbewegung herabsinkt. Die Erfahrung bietet uns zahlreiche Beispiele für alle diese Transformationen der Bewegung. Die grosse organische und psychische Erregbarkeit des Kindes ist die Schule, aus welcher der Vorrat an disponiblen Muskelempfindungen für die Bedürfnisse des Lebens geholt wird: zufällige Erfahrungen und willkürliche Übung formen dieses reiche Material um, indem sie die Empfindungskomplexe zerlegen und deren Elemente zu neuen Gruppen kombinieren. Die Bewegung, die ursprünglich Reflexbewegung war, wird zur willkürlichen, wie man am besten an den

Bewegungen des Auges beim Sehen (den verschiedenen Drehungen des Auges und den Accommodationsbewegungen) erkennen kann: die Instinktbewegung wird zur Handlung: es giebt Virtuosen im Lachen und Weinen, und der Schauspieler vermag Bewegungen willkürlich hervorzubringen, die sonst nur der Affekt — vielleicht selbst gegen den Willen — erpresst: Handlungen werden zu Instinktbewegungen, indem, wo zuvor der Wille vermittelnd eintreten musste, in der Folge die blosse Vorstellung der passenden Gelegenheit, das blosse leise Anklingen des Gefühles des Bedürfnisses zur Auslösung der Bewegung genügt. Der Anfänger bedarf zu jedem Anschlag der Taste des Fortepianos nach erblickter Note eines besonderen Willensentschlusses, dem fertigen Spieler übersetzt sich die erblickte Note blitzschnell in den Fingerschlag; der Erwachsene bestimmt beim Gehen nicht mehr jeden einzelnen Schritt durch einen neuen Willensimpuls, bei ihm langt das dunkle Gefühl des Vorwärtsstrebens zur Fortsetzung und Lenkung seiner Schritte aus, vielleicht kann selbst, wenn nicht Reflexbewegungen mit im Spiele sind, die Behauptung des Gleichgewichtes hergezählt werden. Der Wille vermag Instinktbewegungen, wie blosse Reflexe zu unterdrücken, indem er in den Mechanismus der Vorstellungsreihen und Gefühle eingreift;[5]) aber nicht selten klebt unseren Handlungen noch eine Begleitung instinktiver Bewegung an, wie dies namentlich bei dem Handeln in affektvoller Erregung der Fall ist.[6]) Dieser Umstand ist es namentlich, der Instinktbewegungen selbst zum Gegenstande der gerichtlichen Psychologie machen kann.[7]) In der Instinktbewegung findet das Gefühl seine Entladung und seinen Reflex; daher das Massenhafte, Unförmliche der Bewegungen dieser Art, mindestens in ihrer ursprünglichen Erscheinungsweise; daher aber andererseits auch die Beruhigung, die sie der inneren Erregung gewähren: schon im Weinen liegt eine Entlastung des gedrückten Inneren, heftiger Schmerz will ausrasen u. s. w.

Anmerkung 1. Der Weg von der indifferenten Vorstellung zur Bewegung geht durch die Muskelempfindung hindurch. Dieser Umstand veranlasste jene Auffassung der Muskelempfindung, welche diese als etwas Mittleres zwischen Vorstellung und motorischem Reiz erscheinen lässt (s. z. B. Griesinger, a. a. O. § 19). Vergleiche zu dem Texte insbesondere: Domrich (a. a. O. S. 79), Lotze (Med. Ps. 268), George (Lehrb. S. 170) und Hartmann (a. a. O. S. 228). Der Umfang der nachahmenden Bewegungen ist, nebenbei bemerkt, bei Naturvölkern ein überaus weiter. Darwin erzählt, dass die Feuerländer schwer auszusprechende englische Worte beim ersten Hören anstandslos nachsprachen, jedes zufällige Husten oder Niesen der Matrosen sogleich wiederholten u. s. w.

Anmerkung 2. Aus Untersuchungen dieser Art hätte eine künftige Pathognomik ihre Begründung abzuleiten (§ 30). Einzelne Versuche dazu haben bereits Harless (Pop. Vorl.), Hagen (Psych. Skiz.), Goldschmidt (das Gähnen,

Deut. Mech. 1855. N. 24, die Schamröthe, ebend. N. 27) unternommen. Mit der vagen Ausdeutung des symbolischen Charakters einzelner Leibesteile auf bestimmte Gefühle und Affekte, wie sie in der Identitätspsychologie beliebt gewesen, ist jedenfalls nichts gethan, wenn auch, wie z. B. beim Lachen, eine gewisse Ähnlichkeit zwischen der äusserlichen Erscheinungsweise und dem inneren Vorgange nicht zu verkennen ist. Manche mimischen Bewegungen schwanken zwischen Reflex- und Instinktbewegungen, wie namentlich alle jene, die aus intensiven Geschmacksempfindungen ihren Ursprung nehmen. Dürfte man sich für die zweite Ansicht entscheiden, dann hätte man für die Hauptarten der Gefühle die pathognomischen Prototype gefunden. Wo das bestimmte Gefühl fehlt, da fehlt auch die entsprechende Bewegung. Von den Indianern sollen nur die gebildeteren, die mit Europäern längeren Umgang hatten, des Errötheus fähig sein. Die Kalmuken erröthen nicht vor Scham, erblassen aber vor Furcht und Schrecken (Waitz, Anthr. d. N. I, S. 150). Die Kombinationen der einzelnen Bewegungen scheinen von gewissen Centralregionen des Gehirnes besorgt zu werden, deren Erforschung die neuere Physiologie lebhaft beschäftigt und bezüglich jener der Sprachwerkzeuge auch schon teilweise gelungen ist.

Anmerkung 3. Bekanntlich erwerben sich nur wenige Menschen das Vermögen, die kleinen Muskeln am äusseren Ohre oder die Sehnenhaube der *Epicrania aponeuritica* willkürlich zu bewegen; noch seltener kommt es vor, dass jemand es dahin bringt, die Gehörknöchelchen einander willkürlich anzunähern (Beisp. s. b. bei J. Müller, a. a. O. II, S. 439. und Harless, Art. Hören in Wagner's H. W. B. IV, S. 415). Es ist, physiologisch genommen, möglich, den horizontal ausgestreckten Arm im Schultergelenk um seine Längenachse in der einen, und gleichzeitig den Radius und die Hand um die Ulna in der entgegengesetzten Richtung zu bewegen, und doch misslingt der erste Versuch, diese Bewegungen auszuführen, jedesmal. Von den unzähligen gleich möglichen Bewegungen der Stimmorgane und der Augen bilden die uns geläufigen und von uns praktisch verwendeten nur einen geringen Bruchteil. Das Geisterklopfen scheint sich auch auf eine individuelle Bewegungsfertigkeit reduzieren zu lassen. Bekannt sind die uns gänzlich unzugänglichen Bewegungen der indischen Bajaderen (Waitz, Anthr. I, S. 117). Die Bewegungsempfindungen aus dem sympathischen Systeme sind uns so dunkel, dass sie in der Gemeinempfindung verloren gehen und dem Willen keine Angriffspunkte darbieten, daher die Bewegungen dieser Region unserer Willkür entzogen bleiben, während Instinktbewegungen der anderen Art daselbst nichts Seltenes sind. Manche Menschen vermögen die Erscheinungen der sogenannten Gänsehaut dadurch willkürlich hervorbringen, dass sie das Gefühl des Schauers beliebig hervorrufen lernen. Glieder, deren Bewegung uns in ihrer gewöhnlichen Stellung völlig geläufig ist, bewegen wir unsicher, wenn sie zuvor in eine verwickelte, uns minder bekannte Stellung gebracht worden sind u. s. w.

Anmerkung 4. Aus einer solchen Umstimmung der Gemeinempfindung erklären wir uns auch die Unfähigkeit mancher Melancholischen zu Bewegungen überhaupt (Heinroth's *abulia*). Die Kranken klagen in solchen Fällen, dass ihre Empfindungen und Gefühle zu schwach seien, um auf den Willen Einfluss zu nehmen, sprechen von einem „Abgeschnittensein der Seele vom Gefühl" und verstummen wohl auch im Verlauf ihrer Krankheit gänzlich (einige charakteristische Beispiele bei Esquirol: Die Geisteskrankheiten, übers. von Bernhard, Berl. 1838, II. S. 125; Griesinger, a. a. O. S. 273, und Hagen, Sinnestäuschung S. 123).

Die Unmöglichkeit der willkürlichen Reproduktion einer bestimmten Muskelempfindung oder einer bestimmten Gruppe von Muskelempfindungen infolge einer eigentümlichen Umstimmung der Gemeinempfindung scheint auch den Erscheinungen des partiellen Sprachverlustes (der sogen. Aphasie) bei unverletztem Organe und ungestörtem Gedankenverlaufe zu Grunde zu liegen, wovon Jessen mehrere Beispiele giebt (Psych. S. 483 und 181 und bes. Physiol. d. D. S. 97 und 143 ff.). Ähnlich erklärt sich auch das Stottern bei Affekten, das unvermeidliche Versprechen bei schneller Wiederholung gewisser zungenverdrehender Wortfolgen, die Ungeschicktkeit in den Bewegungen der Trunkenen u. a. Umgekehrt kann eine krankhaft erhöhte Reizbarkeit des Hirnes oder der Rückenmarknerven die Folge haben, dass schon das blosse leise Anklingen einer reproduzierten Muskelempfindung oder eines Gefühles genügt, um den Bewegungsapparat sofort in Thätigkeit zu versetzen, wie man bei Choreakranken, Strychninvergifteten u. a. auffällig beobachten kann. Vielleicht gehört die Disposition der Tarantelgestochenen zu heftigen Bewegungen auch her. Auf der distinkten Reproduktion ganz bestimmter Muskelempfindungen beruht unter anderem auch die Schönschreibekunst, die daher zweckmässiger durch selbstthätiges Nachzeichnen der Buchstaben auf durchsichtigem Papier, als durch Handführung von Seite des Lehrers gelernt wird (Hesse, a. a. O. S. 36).

Anmerkung 5. Ein echt stoischer, apathischer Charakter müsste sich äusserlich durch den Ausfall aller Instinktbewegungen aus Gefühlen kundgeben. Bekanntlich fasste in dieser Weise auch Talma seine vielbewunderte Darstellung des Cato. Die Römer erprobten die Festigkeit der Gladiatoren an deren Haltung scheinbar ausgeführten Hieben gegenüber.

Anmerkung 6. Auf dem Verbundensein willkürlicher Bewegungen mit unwillkürlichen beruhen die sogenannten Mitbewegungen. Die älteren Erklärungen derselben waren rein physiologisch (Uebertragung des Reizes von einer motorischen Faser auf die andere), die neueren sind überwiegend psychologisch (Mangel an Zuspitzung in den Komplexen der Muskelempfindungen. vergl. Ludwig, a. a. O. I, S. 175).

Anmerkung 7. Gegen die hier versuchte Verwendung der Muskelempfindnng zur Erklärung der Bewegung erhebt man gewöhnlich den Einwurf: sie setze ein zu feines Gedächtnis für Muskelempfindungen voraus und bedinge zugleich ein zu langsames Erlernen der einzelnen Bewegungen (Lotze, Med. Ps. S. 304). Allein man muss uns zugestehen, gerade in beiden Punkten in völliger Analogie zu anderen, verwandten, psychischen Erscheinungen geblieben zu sein. Denn in der einen Beziehung ist kaum abzusehen, weshalb das Gedächtnis für Muskelempfindungen dem für Geschmack- und Geruchqualitäten nachstehen solle, deren Betonung sogar die der Muskelempfindung übertrifft; und in der anderen Beziehung muss bemerkt werden, dass ja auch unser Raumvorstellen samt der Lokalisation und Projektion trotz seiner allmählichen Entwickelung frühzeitig fertige Produkte liefert. Eine andere Kontroverse: die Frage, ob die Kraft, mit der die Bewegung vollzogen wird, unmittelbar von der Stärke, in der die Reproduktion der Muskelempfindung erfolgt ist, abhänge, ist von der neueren Physiologie dahin beantwortet worden, dass die Fortdauer der reproduzierten Vorstellung im Bewusstsein für die Grösse des Impulses von höherer Bedeutung ist, als deren Intensität an und für sich selbst (Ludwig, a. a. O. I, S. 602) — ein Umstand, der nur dazu beitragen würde, die Ähnlichkeit der Bewegung zu der Empfindung zu erhöhen. Erwähnens-

wert ist es, dass schon Aristoteles unserer Einteilung der Bewegungen dadurch nahe kommt, dass er als Principe derselben die αἴσθησις, φαντασία und νόησις aufzählt (de motu. an. 7 u. 11). Auch Hartley's Unterscheidung der streng-automatischen, halb-automatischen und freiwilligen Bewegung fällt mit der unserigen zusammen, wie denn überhaupt Hartley das Verdienst hat, das Verhältnis der einzelnen Arten der Bewegung zu einander und insbesondere den gegenseitigen Übergang der Handlung in Instinktbewegung ausführlich besprochen zu haben (a. a. O. I, S. 31 ff.). Eine eingehende Untersuchung hat den aus Gefühlen hervorgehenden Bewegungen zuerst Charles Bell in seiner *Anatomy of Expression* geschenkt, in der er jedoch etwas einseitig von dem Grundsatze ausging, dass alle Gefühle zunächst nur entweder das Herz oder die Atmungswerkzeuge beeinflussen. Der Sache, wenn auch nicht dem Namen nach, kommt die Erklärung der Bewegung aus der Muskelempfindung schon bei Tetens vor (a. a. O. I, S. 642, vergl. auch S. 664 ff.). Zu dem Ganzen vergleiche man übrigens: Herbart (Psych. II, S. 164), Drobisch (Emp. Ps. § 100, Schilling (a. a. O. § 38), Stiedenroth (a. a. O. II, S. 173), Lotze (Med. Ps. S. 268 bis 275 und Art. Instinkt in Wagner's H. W. B. II, S. 194), Hagen (Art. Psychologie ebend. S. 760), Domrich (a. a. O. S. 79, 85, 89 und 126), Flemming (a. a. O. I, S. 110 und II, 124), Gruithuisen (a. a. O. § 85) und Bain (Sens. p. 271–295). Im wesentlichen stimmt auch Steinthal mit unserer Darstellung überein, wenn er auch den Begriff der Reflexbewegung soweit nimmt, dass er die Instinktbewegungen in sich befasst (a. a. O. S. 270 ff.).

* Vergl. Bd. II § 116.

§ 48. Zusatz: Entstehen der Sprache.

Die eben entwickelten Principien gestatten eine naheliegende Anwendung auf das Entstehen der Sprache, die aber nur das Eine Moment derselben: den materiellen Teil, das Glossar und diese selbst nicht einmal vollständig zum Gegenstande haben kann und daher so lange fragmentarisch und einseitig bleibt, als sie nicht durch die Theorien der Apperception, der Begriffsbildung und der Urteilsformen ihre Ergänzung gefunden hat. Wenn wir nämlich fürs erste von der kaum zu bezweifelnden Annahme ausgehen, dass die Empfänglichkeit des Naturmenschen für äussere Eindrücke weit höher als unsere eigene anzuschlagen ist, so ergiebt sich hieraus unmittelbar, dass jede nur einigermassen stärkere Empfindung das ganze Vorstellungsleben des Naturmenschen in Aufruhr versetzt, und dass selbst manche schwächere Empfindungen, die an uns fast unbemerkt vorübergehen, für ihn nicht ohne affektartige Erregung bleiben. So mag es nicht erst des imponierenden Anblickes des Löwen bedürfen, schon die leise Bewegung des Blattes, das Spielen der Blume im Winde genügt unter Umständen, in ihm momentan ein lebhaftes Gefühl hervorzurufen. Halten wir damit weiter zusammen, dass kein Teil des motorischen Apparates des Menschen den Sprechwerkzeugen an Empfänglichkeit für Gefühlserregungen und an feiner Nüancierbarkeit

gleich kömmt. Dasselbe Gefühl, welches das Tier zu den gewaltsamen Bewegungen der Flucht oder des feindlichen Angriffes antreibt, entladet sich bei dem Menschen im Laute, und es ist eine bekannte, damit zusammenhängende Erfahrung, dass auch sonst stumme Tiere laut werden, wenn sie sich in Perioden erhöhter Nervenerregung befinden. Daraus folgt, dass die meisten Eindrücke äusserer Gegenstände bei dem Naturmenschen ihre Emotion in Lauten finden, durch deren Auslösung er sich gleichsam erleichtert, seines Affektes entladen und beruhigt fühlt. So genommen ist das Wort — hier noch gleichbedeutend mit dem Laute — eine Geberde, oder genauer ein Teil (bei uns vollends ein Residuum) einer Geberde, ja die dem Menschen natürlichste Geberde und steht als solche dem Spiele der Gesichtszüge am nächsten. In der Terminologie des vorigen Paragraphen ausgedrückt, würde das heissen: das Wort ist das Produkt einer Instinktbewegung zweiter Art, so dass man ohne alle Phrase sagen könnte: sprechen ist der Instinkt des Menschen: wie der Vogel sein Nest, baut der Mensch die Sprache.[1]) Wir wollen bei dieser Gelegenheit, bevor wir weiter gehen, noch bemerken, dass unter den hier vorausgesetzten äusseren Eindrücken auch die Wahrnehmungen der Bewegungen des eigenen Leibes samt deren äusseren Effekten mit einbegriffen sind, ja, wie der Umstand zeigt, dass so viele Wurzellaute alter Sprachen Bezeichnungen für Verbalvorstellungen sind, unter ihnen eine hervorragende Stelle einnehmen.

Zur Auffassung des Wortes als Naturlaut kommt nun ein zweiter Umstand hinzu. Theorie und Beobachtung berechtigen uns, die psychischen Unterschiede jener Individualitäten, die aus gleicher Abstammung hervorgegangen, unter gleichen geographischen Einflüssen leben, so gering als möglich anzusetzen, und die Individuen selbst fast nur als Wiederholungen eines und desselben individuellen Typus zu betrachten. Diese Gleichförmigkeit im Vorstellungsleben der Einzelnen lässt uns erwarten, dass bei gleichen Ursachen auch die Wirkungen ziemlich gleichförmig ausfallen werden, dass also dieselbe Empfindung bei allen zu derselben Lautgeberde sich Bahn brechen werde, was jedoch keineswegs ausschliessen soll, dass später bei beginnender Individualisierung eine gewisse Präponderanz einzelner bevorzugter Naturen für die Weiterentwickelung der Sprache sich geltend macht. Betrachten wir drittens die besondere Eigentümlichkeit der Lautgeberde, deren Gültigkeit für weitere Kreise wir eben erkannt haben, etwas näher, so gewinnt das Gesagte wesentlich an Tragweite. Der Laut ist nämlich eine Geberde, an der die innere Emotion sich gewissermassen reflektiert, indem sie, wie sie aus dem Vorstellungs-

leben entstanden ist, wieder durch die Gehörempfindung in die Vorstellungswelt zurückwirkt, wobei sie noch das Charakteristische an sich trägt, nicht bloss von den anderen, sondern ebenso von dem, dessen Emotion sie ist, vernommen zu werden: das Wort ist eine Geberde, welcher der Sprechende in seinem Ohre einen stets offenen Spiegel entgegenträgt. Für den, dessen Gefühl laut geworden ist, entsteht eine Reihe sich einander anschliessender und darum verschmelzender Akte, die, von der erregenden Empfindung ausgehend, durch das erregte Gefühl und die Muskelempfindung fortschreitend, mit der Gehörempfindung des Lautes schliesst. Die Gleichförmigkeit des Mechanismus sichert die gleiche Wiederkehr der Glieder, aus denen sich in der Folge allmählich das affektartige Gefühl des Ergriffenseins ausscheidet, weil die Wiederholung des gleichen Eindruckes im allgemeinen dessen Erregungsgrösse herabsetzt. Aber das Gefühl mag immerhin aus dieser Reihe eliminiert werden: es hat geleistet, was es zu leisten hatte, denn es hat eine Verbindung zwischen der erregenden Empfindung und der Muskelempfindung gestiftet, zu deren Aufrechterhaltung es weiter nicht mehr notwendig ist. Je vollständiger diese Eliminierung vor sich gegangen ist, um so entschiedener vertauscht die Instinktbewegung die Form der zweiten Klasse mit jener der ersten, und je mehr die einzelnen Reihen in den Dienst des Wollens treten, umsomehr erhebt sich die Erzeugung des Lautes zur Handlung. Demjenigen aber, der den Laut des fremden Mundes vernimmt, reproduziert seine Gehörempfindung jenes Gefühl, das ihm selbst bei früheren Veranlassungen diesen Ruf entlockte und das ihn vielleicht auch jetzt dazu antreibt, den vernommenen Laut mechanisch nachzustammeln. Das Wort hat etwas Geselliges, wie der Mensch selbst gesellig ist: der Affekt entladet sich leicht in das Wort, und das Wort wird leicht in die Sprache des Affektes zurückübersetzt: den Affekt, dessen der eine sich schnell entäussert, nimmt der andere eben so schnell in sich auf. Dadurch aber, dass das Wort, das bisher nur gemeinschaftlicher Naturlaut gewesen, verstanden wird, wird es zum eigentlichen Worte, d. h. zum Zeichen. Denn in dieser Rückübersetzung des gehörten Lautes in die ursprüngliche Vorstellung liegt noch ein weiterer Fortschritt. Wer den Laut des anderen vernimmt, reproduziert die Vorstellung, die der andere als Empfindung hat, und hat das Bild dessen, was der andere wirklich empfindet: für ihn nimmt das Wort eine ideale Bedeutung an, denn es weist ihn auf eine Wirklichkeit hin, die ihm jetzt eben nicht wirklich gegeben ist. Für den Sprechenden selbst tritt derselbe Fortschritt, nur in entgegengesetzter Richtung ein, wenn seinem Bewusstsein etwa in

Stunden traumhaften Hinbrütens die Vorstellung des äusseren Gegenstandes lebhaft vorschweht und von da aus mit leicht streifender Erregung des Gefühles den Laut wach ruft: wie bei dem anderen das Wort ein blosses Bild, so reproduziert bei ihm ein blosses Bild das Wort. So wird der Laut zum Zeichen im eigentlichen Sinne, zum Symbol, d. h. zu einem Wirklichen, das ein nicht Wirkliches, nicht Gegenwärtiges reproduziert und bedeutet. Das Wort bezeichnet die Stelle, wo einst eine Empfindung gestanden, es ist eine Anweisung an eine Wirklichkeit, die wie ein gangbares Wertzeichen von Hand zu Hand wandert und für das genommen wird, was es bedeutet: die Welt der so leicht herzustellenden Worte tritt an die Stelle der Welt des Wirklichen, das vor die Empfindung hinzustellen doch nur in den seltensten Fällen dem Sprechenden freisteht. Der Drang zur Mitteilung und das Bedürfnis der Fixierung der Vorstellungsqualität in einem sinnlichen Material tragen schliesslich das ihrige zu der Erweiterung und Verfeinerung der Sprache bei, wenn es auch höchst unpsychologisch gewesen ist, ihnen bei Entstehung der Sprache die erste Rolle zuzuweisen. Viertens: Bevor noch die erste Periode der Wortbildung, die wir die pathognomische nennen wollen, vollendet ist, hat schon eine zweite: die onomatopoetische begonnen. Die Gegenstände unserer Empfindungen sind nämlich nicht insgesamt stumm, sondern kündigen sich bisweilen selbst durch Töne an. Infolgedessen tritt zu der Gehörempfindung des eigenen Lautes noch die zweite Gehörempfindung hinzu, und es liegt in der Natur der Sache, dass die eine nach der anderen, die von uns abhängige nach der von aussen her gegebenen modifiziert wird. Allein dass dies geschehe, dazu ist zweierlei notwendig: einmal, dass sich der ursprüngliche Affekt schon etwas gelegt, und sodann, dass der Hörer die Bewegungen seiner Stimmorgane schon in seine Gewalt bekommen hat. Denn der Affekt ist taub, es bedarf erst einer gewissen Sammlung und Beruhigung, um das Wort, das zunächst nur Ausdruck der Empfindung ist, zum Nachbilde des empfangenen Eindruckes umzugestalten: das Wort ist früher Naturlaut als Naturnachahmung. Darum war es verfehlt, wie es ehemals häufig geschehen ist, diese Periode an die Stelle der ersten zu setzen, auch hat die neuere Sprachforschung den Umfang der wirklichen Onomatopöien namhaft reduziert.[2]) Bemerkenswert für das Zustandekommen von Onomatopöien ist es übrigens noch, dass Klänge sehr leicht Gefühle erregen (§ 58), und sich zwischen einer bestimmten Klangvorstellung und einem Gefühle Verschmelzungen bilden, die nun auch derart zurückwirken, dass das betreffende Gefühl gewissermassen seinen Klang fordert und

im Sinne dieser Forderung den selbsterzeugten Laut moduliert. In die Reihe der gefühlansprechenden Klänge gehört aber das Wort auch für denjenigen, der dessen Bedeutung gar nicht kennt, oder von ihr momentan absieht; das bisher stumme oder vielleicht in anderer Weise lautgewordene Gefühl hängt sich an das vernommene Wort, und es bilden sich so Onomatopöien an den Worten selbst, die, wenn sie überhand nehmen, zu einer gewissen Wortmalerei führen.[3]) Haben nun diese beiden Perioden einen Wortschatz aufgespeichert, dessen Reichtum von den Eigentümlichkeiten des Subjektes und seiner Umgebung abhängt, so greift die dritte Periode ein, die man die charakterisierende genannt hat, und deren Thätigkeit darin besteht, neuen Eindrücken jene Seiten abzugewinnen, durch welche sie unter die Kategorien der alten schon fixierten Vorstellungen fallen. Dieses Zurückbeziehen des Neuen auf das Alte bietet im einzelnen höchst interessante psychologische Erscheinungen, kann aber seiner Theorie nach erst in der Lehre von der Apperception zur Darstellung kommen.[4])

Anmerkung 1. Diesen Sinn haben die schönen Worte, mit denen Aristoteles seine Retorik eröffnet: die Sprache ist der dem Menschen eigentümlichste Gebrauch des Leibes (Rhet. I, 1). „Der Mensch ist ein singendes Geschöpf", sagte Wilhelm von Humbold. Von Natur aus ist der Mensch eine Resonanz, die ununterbrochen die erhaltenen Eindrücke wiedertönt, schweigen lernt er erst allmählich. Die taubstumm-blinde Laura Bridgman bezeichnete jede Person des Instituts, in dem sie lebte, mit einem Laute, den sie bei jeder Begegnung ausstiess. Bei dem normalen Menschen schrumpft bald die Gesamtgeberde auf den blossen Laut zusammen; bei dem Tiere, das in dieser Beziehung dem Taubstummen gleicht, bleibt der Laut ein untergeordnetes, unselbständiges Element der Gesamtgeberde. Daher lernt der Mensch wohl bald die Geberdensprache des Tieres, dasjenige aber, was am Tiere der Sprache des Menschen entspricht, bleibt ihm unverständlich. Wilde Völker singen geradezu, wenn sie sprechen, und werden darum auch von Fremden leichter verstanden. Auf den ursprünglich affektiven Charakter der Sprache weisen noch so manche Interjektionsformen der alten Sprachen hin, auch sehen uns Kinder beim Sprechenlernen lieber in die Augen, als auf die Lippen.

Anmerkung 2. Selbst das Wort: Donner, dieses klassische Beispiel von Onomatopöie, ist seinem Stamme nach *(don, ton)* nur eine entfernte Onomatopöie, das rollende r ist erst spätere Beigabe (Lazarus, a. a. O. II, S. 89); ebenso liegt in dem Stamme ru und hru nichts von dem krächzenden A-ruf des Raben. Viele Onomatopöien sind ganz modernen Ursprunges, wie z. B. Kuckuk, der im älteren Deutsch bekanntlich Gauch hiess. Von den eigentlichen Onomatopöien sind jene Worte zu unterscheiden, in denen der Laut Eigentümlichkeiten anderer als der Gehöreindrücke wiederzugeben scheint, wie spitz, scharf, grell u. s. w. Man hat sie bisweilen Lautmetaphern genannt, was sie eigentlich nicht sind, denn ihre Erklärung liegt wohl darin, dass schon der ursprüngliche Mechanismus der Umsetzung der inneren Erregung in den Laut

eine gewisse Analogie in den Ablauf brachte, ohne dass von einer späteren Übertragung die Rede sein könnte.

Anmerkung 3. Man sieht dies am besten an den Worten, die Ungebildete aus einer ihnen unbekannten Sprache in die ihrige einbeziehen. Zum Theil gründet sich hierauf auch die Vorliebe für fremdsprachliche Kunstausdrücke in der Gelehrtenwelt und noch mehr die Neigung zu seltsamen fremdsprachlichen Wortbildungen bei unklaren Köpfen, deren Sprache unmittelbarer Ausdruck des Gefühles werden soll. Böhme sagte: das Wort „Idee" habe in ihm, als er es zum erstenmale hörte, den Eindruck einer himmlischen Jungfrau hervorgerufen (vergl. auch Lazarus, a. a. O. S. 93).

Anmerkung 4. Die ältere Schule stellte sich bei ihrer Erklärung der Sprache auf den Standpunkt der Logik, die neuere auf den der Psychologie; jener war das Wort der verkörperte Begriff, dieser ist das Wort Ausdruck einer Anschauung, und der Begriff nach dem Worte; für jene gab es nur eine Sprache, und Sprachen nur als getrübte Wiedergaben der idealen, rein logischen Sprache, dieser sind die historischen Sprachen das ursprüngliche und die Begriffssprache des Unversalidioms ein blosses künstliches Abstraktum. Beide ergänzen einander wechselseitig, indem die eine die formelle, die andere die materielle Seite der Sprache hervorhebt. Dass aber zwischen diesen beiden Seiten gleich von Anfang her ein Zusammenhang besteht, geht schon daraus hervor, dass ja auch die lautweckenden Eindrücke nicht isoliert, sondern in den mannigfaltigsten Wechselbeziehungen gegeben sind, aus denen die verschiedenen Grammatiken die prägnantesten hervorheben und fixieren. Damit wäre nun auch der gewöhnliche Vorwurf abgewiesen, unsere Theorie lasse das Grammatikalische der Sprache unerklärt und werfe darum die Menschensprache mit der Tiersprache zusammen. Gegen andere Einwürfe, wie: dass blosse isolierte Interjektionen noch keine verbindungsfähigen Worte abgeben, dass Gefühle zu unbestimmt seien, um bestimmt reproduziert zu werden, dass zwischen dem Laute und dem Objekte kein bestimmter Zusammenhang bestehe, dass derselbe Gegenstand bald durch das eine, bald durch das andere Merkmal wirke, dass das Entstehen von Lautgeberden zu heftige Einwirkungen voraussetze u. s. w., mag der Text sich selbst rechtfertigen. Die älteste Andeutung unserer Theorie dürfte sich wohl bei Epikur finden (Diog. L. X, 75), deutlicher ausgesprochen kommt ihr Grundgedanke bei Plattner vor (Aphor. I, § 486 ff.). Zu dem Ganzen vergleiche man insbesondere Lazarus (Leben d. S. II, S. 73 ff.), Steinthal (a. a. O. S. 366 ff.) Unter den englischen Psychologen der Gegenwart vertritt sie am nachdrücklichsten Morell (a. a. O. IV, 1—4). Erwähnenswerth erscheint es schliesslich noch, dass auch die eigentliche Geberdensprache dieselben Entwickelungsstufen durchmacht, die wir hier an der Lautsprache nachgewiesen haben. Der pathognomischen Periode entspricht die ursprüngliche Form der Geberde als unmittelbarer Gefühlsausdruck. Was bei der Sprache die Onomatopöie, ist bei der Geberde die malende Nachahmung; der chakterisirenden Sprachentwickelung gehen jene Geberden parallel, welche ihren Gegenstand durch Hervorhebung eines seiner Merkmale bezeichnen und denen wir in erstaunlicher Ausbildung bei den Taubstummen begegnen.

*) Vergl. Bleek, Über den Ursprung der Sprache, Weimar 1868; Marty, Über den Ursprung der Sprache, Würzburg 1876; derselbe, Über Sprachreflex und absichtliche Sprachbildung; Vierteljahrsschrift für wissensch. Philosophie, Bd. XIII u. XIV; Noiré, Der Ursprung der Sprache, Mainz 1877; Whitney,

Liefe and Growth of Language, London 1875; A. Lefèvre, Du Cri a la Parole. Rev. Mens. de l'Ecole d'Anthropologie de Paris, I, 1891; Max Müller, On thought and language: The Monist. I, No. 4, S. 572; J. Romanes, Thought and language, ebenda II, No. 1, S. 56; P. Carus, The continuity of evolution, ebenda S. 70 (s. bezüglich der drei letztgenannten Schriften: Zeitschrift für Psychologie und Physiologie der Sinnesorgane, Bd. III, S. 513); — Stricker, Studien über die Sprachvorstellungen, Wien 1880. Vergl. weiter Bd. II, § 119 nebst Anmerkung * und § 122.

F. Misteli, Herbart's Sprachauffassung im Zusammenhange seines Sytems: Zeitschrift für Völkerpsychologie Bd. 12, S. 407 ff. Misteli richtet hier besonders zwei Vorwürfe gegen Herbart. Einmal unterschätze dieser den Werth des Sprachstudiums, wobei Misteli indess nur Aussprüche Herbart's im Auge hat, in welchen mehr von manchen Übelständen der Sprache, namentlich von sinnlosem Plaudern und thörichtem Wortkram die Rede ist. Andererseits hebt doch Misteli selbst die Arbeiten Herbart's über das Verhältnis von Logik und Sprache, vornehmlich im Hinblick auf die Abhandlung über Kategorieen und Konjunktionen als bedeutsam auch für den heutigen Sprachforscher hervor. Der andere Vorwurf betrifft die vermeintliche zu äusserliche Sprachauffassung. „Herbart betrachte die Sprache als zufälliges Produkt der Not der Praxis und des psychischen Mechanismus und somit als psychisches Ereignis, nicht wie Humboldt und Steinthal als geistige Geburt und Zeugung." Diese letzteren Ausdrücke können indes recht füglich auch im Sinne Herbart's Verwendung finden. Freilich darf man dann die Seele nicht, wie der Verfasser, als ein spontanes Thun, als ursprüngliche innere Energie auffassen. Die realen Wesen Herbart's entbehren nach ihm der absoluten Energie, weil sie sich erst gegenseitig zur Thätigkeit bestimmen. Der Verfasser scheint hiernach keinen Anstoss zu nehmen an den Widersprüchen des absoluten Werdens. Was ferner die Ausstellungen gegen den „psychischen Mechanismus" anlangt, so scheint der Verfasser nicht genugsam bedacht zu haben, dass Organismus und Mechanismus sich nicht schlechthin ausschliessen, dass vielmehr Organismus gerade in Betreff der Gesetzmässigkeit unter den Begriff des Mechanismus subsumirt werden kann. Muss man aber die Gesetzmässigkeit der geistigen Thatsachen zugeben, wie dies der Verfasser thut, so ist sie wegen der quantitativen Beziehungen, die sich hier überall darbieten, durchweg auch von mathematischer Art (s. Herbart, Sämtliche Werke, herausg. von Hartenstein, Bd. V, S. 212). Eben die scharfe Auffassung der Thatsachen unserer inneren Erfahrung bestimmten Herbart, Mathematik auf Psychologie anzuwenden, woran der Verfasser Anstoss zu nehmen scheint. Übrigens kann man hinsichtlich der höheren geistigen Gebilde auch im Sinne der mathematischen Psychologie in mancherlei Beziehung von Organismus reden. —

Ferner s. Oehlwein: Die natürliche Zeichensprache der Taubstummen in ihrer psychologischen Bedeutung, Weimar 1867; J. Heidsiek: Der Taubstumme und seine Sprache. Breslau 1889 (dazu Zeitschrift für exakte Philosophie, Bad. XIX, S. 119; und in anbetracht der in Anmerkung 1 gedachten Taubstumm-Blinden Bridgman W. Jerusalem, Laura Bridgman: Erziehung einer Taubstumm-Blinden, Wien 1890.

Drittes Hauptstück.

Wechselwirkung der Vorstellungen.

§ 49. Allgemeine Grundsätze.

Durch die Untersuchungen des letzten Hauptstückes ist die Frage nach den empirischen Principien der Psychologie erledigt. Unseren methodologischen Bestimmungen gemäss (§§ 3 und 4) haben wir nunmehr, nachdem sich uns die Mannigfaltigkeit der Vorstellungen in ihrem ganzen Umfange herausgestellt hat, den allgemeinen Begriff der Vorstellung wieder da aufzunehmen, wo dessen Entwickelung abbrach (§ 25), um aus ihm auf spekulativem Wege jene Gesetze der Wechselwirkung zu gewinnen, welche in ihrer Beziehung auf das empirisch Gegebene die Principe unserer Wissenschaft bilden. Zu diesem Ende gehen wir von dem Gedanken einer Mehrheit gleichzeitiger Vorstellungen aus, auf den eben der Schluss des vorigen Hauptstückes (§ 45) uns hingeführt hat. Obgleich es nun scheint, dass dieser Ausgangspunkt, von allem anderen abgesehen, eben schon durch das blosse Phänomen der Gemeinempfindung vollständig gerechtfertigt wird, nötigen uns doch Bedenken, welche in der neueren Zeit wiederholt ausgesprochen wurden, zu einer eingehenderen Untersuchung seiner Gültigkeit. Diese Bedenken aber sind insofern doppelter Art, als die Möglichkeit einer gleichzeitigen Mehrheit von Vorstellungen entweder empirischerseits in Frage, oder seitens der Metaphysik geradezu in Abrede gestellt wird: jenes durch die Anführung der Thatsache, dass wir unsere Aufmerksamkeit in einem und demselben Zeitmomente nur einer Vorstellung voll zuzuwenden vermögen, dieses durch den Hinweis auf die Einfachheit der Seele. Fasst man diese beiden Punkte näher ins Auge, so ergiebt sich bald, dass der eine eher für, als gegen unsere Behauptung spricht, der andere aber gerade auf den Grundgedanken des Problemes führt, mit dessen Lösung wir uns eben zu beschäftigen haben. Denn was die angeführte Thatsache der Konzentrierung der Aufmerksamkeit betrifft, so steht sie weder in der behaupteten Formulierung fest, noch würde sie, wenn dies der Fall wäre, beweisen, was sie beweisen soll. Was die Selbstbeobachtung unzweifelhaft feststellt, ist nur, dass der Kreis der Vorstellungen, auf die wir unsere Aufmerksamkeit in Ein und demselben Zeitpunkte zu konzentrieren vermögen, ein enggegrenzter ist; aber selbst wenn er sich, wie behauptet wird, auf eine einzige Vorstellung beschränken würde, wäre schon in der Lenkung der Aufmerksamkeit ein Phänomen gegeben, das eine Zusammen-

wirkung zahlreicher gleichzeitiger Vorstellungen zu seiner unzweifelhaften Voraussetzung hat. Ja der Akt der Selbstbeobachtung, auf den man sich beruft, ist, wie aus § 7 klar hervorgeht, selbst ein solcher, der nur dadurch möglich wird, dass umfangreiche Vorstellungskreise einander entgegentreten und einander in Spannung erhalten, was offenbar wieder durch die Gleichzeitigkeit zahlreicher Vorstellungen bedingt wird. Was aber die Berufung auf die Einfachheit der Seele betrifft, so könnte dieselbe nur einer Theorie gegenüber Geltung besitzen, welche den Geist an und für sich als vollständigen Erklärungsgrund der Vorstellung betrachtet; unserem Seelenbegriffe gegenüber hat sie keine Bedeutung, denn wo das Entstehen der Vorstellung durch das Zusammen der Seele mit anderen Wesen bedingt wird (§ 12), kann aus dem Zusammensein derselben mit einem Wesen kein Ausschliessungsgrund entstehen für das Zusammen mit einem anderen.[1]) Mit der Zurückweisung dieses Argumentes sind wir aber gerade bei dem Gedanken angelangt, von dem unsere gegenwärtige Untersuchung auszugehen hat. Steht nämlich auch die Einfachheit der Seele mit dem gesonderten Entstehen der Vorstellungen in keinem Widerspruche, so ist sie mit dem gesonderten Fortbestehen derselben schlechterdings unvereinbar, und lag der Grund der Möglichkeit jenes Entstehens ausser der Seele, so liegt der Grund der Unmöglichkeit dieses Fortbestehens in der Seele selbst. Gleichzeitige Akte, mögen sie auch gesondert entstanden sein, können in demselben einfachen Wesen gesondert nicht fortbestehen: jenes konnte die Seele nicht abwehren, weil sie die gleichzeitige Inanspruchnahme durch ein Mannigfaltiges ausser ihr nicht abwehren konnte; dieses kann sie nicht gestatten, weil das Vorstellen, das in der Mannigfaltigkeit der Vorstellungen thätig ist, die Thätigkeit eines und desselben Wesens ist. Vorstellungen können gleichzeitig gesondert entstehen, weil die Seele gleichzeitig in mehrfachen Beziehungen nach aussen stehen kann; Vorstellungen können aber gesondert nicht fortbestehen, weil das Vorstellen, das sie trägt, das Vorstellen desselben Einfachen ist.

Wir können also als Grundgesetz der Wechselwirkung der Vorstellungen den Satz aufstellen: Gleichzeitige Vorstellungen verschmelzen, d. h. ihr Vorstellen vereinigt sich zu einem einheitlichen Akte; ihr Vorstellen fliesst zusammen zu einem Bewusstsein (§ 25). Dass wir uns mit dieser Argumentation selbst in gewisser Beziehung in einem Kreise bewegen, lässt sich freilich nicht leugnen, insofern wir aus der Wechselwirkung der Vorstellungen auf die Einheit und Einfachheit der Seele schlossen (§ 10 u. 11) und

nun den Schluss von dieser auf jene zurückleiten: allein dieser Kreisgang ist durch das Verhältnis der Psychologie zu der Metaphysik bedingt und unvermeidlich und dadurch entschuldigt, dass wir zuvor die Wechselwirkung der Vorstellungen zum Erkenntnisgrunde des Wesens der Seele, jetzt die Einfachheit der Seele zum Erklärungsgrunde der Phänomene der Wechselwirkung verwenden.[2]) Diese Verwendung aber wird durch die Verschiedenheit der Beziehungen näher bestimmt, welche zwischen gleichzeitigen Vorstellungen bestehen, denn die Vorstellungen sind entweder qualitativ gleich, oder entgegengesetzt, oder heterogen, wenn als Empfindungen verschiedenen Empfindungsklassen angehörig. Gleichzeitige gleiche Vorstellungen verschmelzen zu einer Vorstellung in dem Sinne, dass das gleichzeitige Vorstellen in einen Akt zusammenfliesst, der auf die einheitliche Geltendmachung der gleichen Qualität gerichtet ist. So einfach dieser Folgesatz erscheint, so bedarf er doch insofern einer genauen Auffassung, als die Vereinigung des Vorstellens nicht als einfache Addition der einzelnen Quantitäten in eine Summe, sondern nur als eine gegenseitige Bestätigung und Verschränkung des Vorstellens der beiden Vorstellungen zu denken ist, in welcher die Anforderung des schwächeren in jener des stärkeren *implicite* enthalten ist.[3]) Gleichzeitige heterogene Vorstellungen verschmelzen zu einer Gesamtvorstellung, in der die disparaten Vorstellungsqualitäten durch ein geeinigtes Vorstellen zur Geltung gebracht werden, wie, wenn wir uns Schnee vorstellen, wir durch denselben Akt des Vorstellens gleichzeitig und in Einem uns Weiss und Kalt vorstellen. Eine Schwierigkeit entsteht erst, wenn es sich um die Verschmelzung gleichzeitiger entgegengesetzter Vorstellungen handelt. Denn mit dieser, scheint es, sind wir vor den Widerspruch der beiden Forderungen getreten, die gleichzeitigen entgegengesetzten Vorstellungen zu vereinigen, weil gleichzeitig, und nicht zu vereinigen, weil entgegengesetzt, und sind damit in die Lage versetzt worden, entweder mit dem Gebote der Psychologie oder dem Verbote der Logik in Konflikt zu geraten, da weder was dasselbe ist, ein anderes bleiben, noch was ein anderes ist, dasselbe werden kann. In dieser Form besteht nun freilich der Widerspruch glücklicherweise nicht, da die entgegengesetzten Forderungen auf Verschiedenes gerichtet sind, denn vereinigt werden soll das Vorstellen, und unvereinbar erhalten bleiben müssen die Vorstellungen. Allein beseitigt ist damit der Widerspruch immer noch nicht, sondern nur in seiner Formulierung berichtigt, denn auch das Vorstellen entgegengesetzter Vorstellungen vermögen wir uns nicht anders, denn als entgegengesetzt zu denken.

Gleichwohl aber liegt darin ein Fortschritt, weil der Widerstand der Vorstellungen gegen die Vereinigung durch keine Alienation derselben, wohl aber jener des Vorstellens durch eine Paralyse gehoben werden kann. Jede Vorstellung besteht in ihrer Qualität als einmal gewonnene Entwickelungsform der Seele unverändert fort (§ 26), und jeder Versuch, die Vorstellungen durch Abänderung ihrer Qualitäten vereinbar zu machen — mag diese Abänderung in einem teilweisen Aufgeben der eigenen Qualität, (Violett und Orange in Rot) oder in einem teilweisen Aufnehmen der entgegengesetzten (Rot und Blau in Violett) bestehen —, scheitert an diesem Grundsatze. Das Vorstellen hingegen ist eine Thätigkeit, die der Verminderung fähig ist, und da in dem Vorstellen entgegengesetzter Vorstellungen der Gegensatz der Vorstellungen zum Gegenstreben des Vorstellens, der Widerspruch zum Widerstreit wird, so folgt, dass die Unvereinbarkeit des Vorstellens nur so weit geht, als dessen Gegenstreben, und das Gegenstreben nur so weit geht, als der Gegensatz der Vorstellungen reicht. Ist aber dem so, dann stellt sich die Möglichkeit heraus, das entgegengesetzte Vorstellen dadurch zu vereinigen, dass an ihm so viel gebunden, d. h. ausser Wirksamkeit gesetzt wird, als der Vereinigung widerstrebt, weil das Vorstellen, das nach dieser Bindung erübrigt, wenn auch Vorstellen entgegengesetzter Vorstellungen, doch nicht mehr Ausdruck ihres Gegensatzes ist und daher auch der Vereinigung keinen Widerstand mehr entgegensetzt. Wir können somit den Satz aufstellen: gleichzeitige entgegengesetzte Vorstellungen hemmen einander und verschmelzen sodann, d. h. sie setzen so viel ihres Vorstellens ausser Wirksamkeit, als der Vereinigung widerstrebt, und vereinigen den Rest in einem Gesamtakt. Mit diesem Resultate ist der Integrität der Vorstellungen und der Vereinigung des Vorstellens gleichmässig Genüge geschehen, denn die Vorstellungen bleiben ein Anderes, aber das Vorstellen wird dasselbe. Die Vorstellungen hören nicht auf entgegengesetzt zu sein, weil ihr Vorstellen aufhört, der Vereinigung zu einem Akte entgegenzustreben, und der einheitliche Akt des verschmolzenen Vorstellens hört nicht auf ein einheitlicher zu sein, weil er Entgegengesetztes so weit zur Geltung bringt, als es einander nicht mehr widerstrebt. Entgegengesetzte Vorstellungen sind nicht absolut unvereinbar, und das entgegengesetzte Vorstellen ist nicht absolut vereinbar, denn entgegengesetzte Vorstellungen können durch denselben Akt vorgestellt werden, der aber eben wieder derselbe nur werden kann dadurch, dass er das abgestreift hat, worin die einzelnen Akte einander entgegentraten. Dass derselbe Akt Entgegengesetztes gleich-

zeitig zum Bewusstsein bringt, hat am Ende nicht mehr Unbegreifliches an sich, als dass in der Gesamtvorstellung ein einheitlicher Akt ein Mannigfaltiges zum Bewusstsein bringt. Es heisst darum, das gewonnene Resultat gewaltsam missverstehen, wenn man es in das Dilemma umbiegt: entweder bleiben die Vorstellungen nach der Hemmung, was sie zuvor gewesen, und dann verschmelzen sie nicht, oder sie verschmelzen, und dann mussten sie durch die Hemmung andere geworden sein. Die Vorstellungen bleiben nach der Hemmung, was sie vor der Hemmung gewesen; was ihnen die Hemmung nimmt, ist nur die Macht, ihre Qualität und damit ihren Gegensatz zur Geltung zu bringen, wie zwei verschiedene Töne ihre Unterscheidbarkeit verlieren und zusammenfliessen, wenn sie in der Ferne verschweben. Die Hemmung der Vorstellungen ist eine Hemmung des Vorstellens, aber die Reste der Vorstellungen sind die Vorstellungen selbst.[1])

Anmerkung 1. Der Zweifel an der Möglichkeit der Gleichzeitigkeit mehrerer Vorstellungen kommt sporadisch schon in der älteren Psychologie vor. Bereits Aristoteles erwähnt seiner in de sens. 7 und löst ihn durch den Hinweis auf die Thatsache, dass gleichzeitige Empfindungen einander entweder verdrängen oder in eine Gesamtheit verschmelzen, ähnlich jener der gleichzeitigen Eigenschaften des Aussendinges. Bayle machte ihn Leibniz gegenüber geltend (Art. Rorarius lit. h.) und war dabei, wenn man Leibnizens Entwickelung der Vorstellung aus dem *principe interne* ins Auge fasst, vollkommen im Rechte (Mon. 16). Merkwürdig ist, dass dieser Zweifel auch in jener Schule laut wurde, welche die Erkennbarkeit der Einfachheit der Seele geradezu leugnete: E. Schmid, a. a. O. S. 233, und Ch. Weiss, a. a. O. S. 23. Sehr richtig bemerkte in dieser Beziehung Bonnet, dass die Simultanität der Vorstellungen statt gegen, gerade für die Einfachheit der Seele spreche (Ess. 38). In neuerer Zeit ist die von uns bestrittene Ansicht ziemlich allgemein geworden. Der Impuls dazu ging hauptsächlich von Waitz aus, der vom Standpunkte der hypothetisch angenommenen Einheit des vorstellenden Wesens aus (Lehrb. S. 546) zwar nicht die Gleichzeitigkeit der Nerveneindrücke, wohl aber die ihrer deutlichen Perception leugnete (ebend. S. 75 u. 95). Waitz' Darstellung leidet jedoch an mehrfachen Dunkelheiten und Inkonsequenzen. Die gleichzeitigen Reize sollen „um die Perception von Seite der Seele streiten". Allein billig fragen wir nach dem Wo dieses Streites? Der Organismus kann diesen Schauplatz nicht abgeben, denn auf seinem Gebiete haben die mehreren Reize neben einander Raum; die Seele nicht, denn in der Seele kann nur streiten, was von ihr bereits percipiert worden ist. Wodurch soll weiter der Vortritt in der Perception bestimmt werden? Durch einen Akt der Seele nicht, denn die Seele kann über nichts verfügen, wovon sie noch nichts weiss; durch den Akt des Reizes selbst nicht, denn dann könnte nur die Stärke entscheiden; wir percipieren aber schwächere Reize neben stärkeren. Zudem ist nicht einzusehen, was die Seele, nachdem sie einmal einen Reiz percipiert hat, veranlassen sollte, diese Perception aufzugeben, und sich einem neuen Reize zuzuwenden, von dessen Dasein ihr noch keine Kunde geworden sein kann. Eine verworrene, ja wie es scheint, sogar eine deutliche Perception simultaner Reize gesteht Waitz am Ende selbst

doch wieder zu: jenes, indem er die Gemeinempfindung in unserem Sinne anerkennt (ebend. S. 96), dieses, indem er in seiner Theorie des Raumes „die Seele zu dieser Art des Vorstellens durch die Beschaffenheit ihrer Organe genötigt werden“ lässt (S. 173). Ist aber dem so, dann steht es mit der Negierung gleichzeitiger Vorstellungen schwach, weil die Konzessionen, welche die Einfachheit der Seele der Mehrheit der Vorstellungen in dem einen Falle macht, auch in anderen Fällen in Anspruch genommen werden können. Unter den englischen Psychologen der Gegenwart adoptierte Morell Waitz' Theorie samt deren Begründung (Ribot, a. a. O. p. 389), wohingegen Hamilton und Spencer, dem Waitz' Behauptung doch sehr bequem gelegen war (a. a. O. § 180), entschieden widersprachen (Ersterer mit der seltsamen Beschränkung der Zahl der gleichzeitigen Vorstellungen auf sechs). Unter den deutschen Psychologen schloss sich insbesondere Wundt an Waitz vom empirischen Standpunkte aus an. Sein Gesetz der „Einheit der Vorstellung“ geht dahin, dass, wenn zwei Eindrücke, die sich nicht in eine Vorstellung vereinigen lassen, auf das Bewusstsein einwirken, nur einer derselben (möglicher Weise der physisch schwächere) zur Auffassung gelangt (Beitr. S. 335; Vorl. I, S. 41). Die Begründung geschieht durch die Hinweisung auf einige bekannte, von uns bald zu besprechende Erscheinungen bei astronomischen Beobachtungen, auf die Vereinigung der beiden Gesichtsbilder in eine Vorstellung und einige andere Thatsachen, bezüglich deren Wundt selbst die Exaktheit der Auffassung bezweifelt. In neuerer Zeit entschieden sich auch A. Lange (Grundl. d. math. Ps. S. 3) und Steinthal (a. a. O. S. 134) für Wundt's Behauptung; Ulrici versuchte eine spekulative Begründung der Waitz'schen Theorie (L. u. S. S. 309).

Anmerkung 2. In diesem Punkt täuscht das System über die Methode. Die Sache ist vielmehr diese. Es giebt psychische Phänomene, die nicht anders begriffen werden können, als unter der Voraussetzung der Wechselwirkung gleichzeitiger Zustände in demselben Einfachen. Früher (§ 10 und 11) genügte uns der Schluss von dem Phänomen auf die Eigentümlichkeit seines Trägers, ohne auf die Frage von der Wechselwirkung der Zustände einzugehen, die das Phänomen wohl in ganz allgemeiner Weise einschliesst, durch deren Erkenntnis jedoch die Erkenntnis des Wesens nicht bedingt wird. Jetzt gehen wir vom Begriffe der Seele als eines einfachen Wesens aus und leiten aus ihm die Formen jener Wechselwirkung ab, aus welcher die Phänomene ihren Ursprung nehmen. Das ist ein Kreis in der Darstellung, aber nicht ein Kreis in der Begründung des Dargestellten. Das Phänomen ist durch eine Thätigkeitsform des Wesens entstanden, die wir fürs erste nicht kannten, allein die Eigentümlichkeit des Phänomens nötigte zur Annahme einer Eigentümlichkeit des Wesens, mochte die Form der Thätigkeit dieses letzteren welche immer gewesen sein. Nun, da wir die Einfachheit des Wesens erkannt haben, erklären wir jene zuvor zwar konstatierte, aber unbegriffene Wechselwirkung aus der Einfachheit des Wesens; wir drangen vom Phänomen als Gegebenem zum metaphysischen Princip vor, jetzt leiten wir aus dem metaphsyischen Principe die Principe des Systemes ab (§ 1, 2, 4) und erwarten von diesen die Lösung des Phänomens als Problem.

Anmerkung 3. Das richtige Verständnis dieses Punktes bedarf einiger Vorsicht. Man sollte nämlich meinen, es sei völlig tautologisch, ob die Seele das Quale a durch die qualitativ gleichen Empfindungen a′ und a″ mit den Intensitäten m und n oder nur durch eine Empfindung mit der Intensität m + n

vorstelle. Allein dem ist doch nicht so. Denken wir uns nämlich zu der Vorstellung oder den Vorstellungen von der Qualität a eine Vorstellung von der Qualität b hinzu, so stünde dem b das Quantum m und n in dem einen Falle als Summe, in dem anderen auf die beiden Summanden vertheilt gegenüber. was offenbar die Wirkung des Quale a gegen b gänzlich abändert. Die Empfindungen a' und a'' der Empfindung a mit dem Quantum des Empfindens m + n gleichsetzen, hiesse psychische Vorgänge gleichsetzen, denen ganz verschiedene Reizverhältnisse zu Grunde liegen. und für den einen eine Geschichte fingieren, die in Wirklichkeit nur dem anderen zukommt.

Anmerkung 4. Eine der unsrigen einigermassen konforme Behandlung des Problemes der Wechselwirkung der Vorstellungen findet sich schon bei Aristoteles an einer bisher wenig beachteten Stelle: de sens. 7; Brandis hat das Verdienst, hierauf zuerst aufmerksam gemacht zu haben (Arist. u. seine akad. Zeitgen., Berl. 1857, II, S. 1199). In der Psychologie der Gegenwart wurde das Problem der Wechselwirkung der Vorstellungen unter einander meist so gefasst, dass es entweder noch eine Wechselwirkung zwischen der Seele und den Vorstellungen neben sich übrig lässt, oder ganz in dieser aufgeht. Ersteres ist bei Lotze (Med. Ps. S. 476 und Mikrok. I, S. 198—200), letzteres bei Ulrici der Fall. Lotze findet es nicht undenkbar, dass der Einfachheit der Seele durch ein Zusammenfliessen der Vorstellungen in eine mittlere Qualität Rechnung getragen werden könnte, und erblickt, wiewohl er diesen Gedanken in der Folge selbst verwirft, in unserer Anschauung doch nur „den Ausdruck einer ebenso unerwarteten, als unerklärlichen Thatsache" (Mikrok. I. S. 215 u. 221). Ulrici setzt an die Stelle des die Vorstellung auswirkenden Vorstellens eine Mehrheit über den Vorstellungen schwebender, mit ihnen frei schaltender Seelentriebe und wirft uns vor, die Vorstellung zu einer That gemacht zu haben, die, nachdem sie abgethan, noch auf andere Thaten einzuwirken vermöge (a. a. O. S. 481). Dieses Bedenken dürfte wohl bei einer Berücksichtigung des Unterschiedes von Vorstellung und Vorstellen schwinden; unsererseits aber möchten wir zu erwägen geben, welcher Vorteil daraus entspringen könne, dass man die Vorstellung von der in ihr unmittelbar wirksamen Seele loslöst und zwischen beide eine neue Art von Seelenvermögen einschiebt. Dass Ulrici der hier in ihren Grundzügen entwickelten Theorie nicht ganz gerecht geworden ist, geht auch daraus hervor, dass er in der Gleichzeitigkeit der Hemmung und Verschmelzung zweier Vorstellungen eine *contradictio in adjecto* (S. 520) und in der Behauptung der schwächeren Vorstellung neben der stärkeren eine mit dem Begriffe der Hemmung unvereinbare Thatsache erblickt (S. 508). Wenn Ulrici endlich zu dem Resultate gelangt, dass nicht die einzelnen Elemente, sondern die ihnen zu Grunde liegenden Kräfte der Seele: das Gefühls-, Strebungs- und Vorstellungsvermögen, eigentlich mit einander in Wechselwirkung stehen (S. 524), dann greift er auf eine Formel der Vermögenstheorie zurück, die schon Locke energisch zurückgewiesen hat (§ 4 Anm.).

* In Anbetracht der auf Grund bestimmter Thatsachen nicht zu bezweifelnden Möglichkeit der gleichzeitigen Existenz mehrerer Vorstellungen im Bewusstsein ist unter Anmerkung 1 erwähnt, dass Wundt sich an Waitz angeschlossen habe. Indessen wurde neuerdings von Wundt (Philos. Studien Bd. VI. S. 250) die Koexistenz mehrerer Vorstellungen im Bewusstsein ausdrücklich anerkannt, wie er denn auch bemüht war, die Ergebnisse einer Reihe von Versuchen (s. Dietze: Philos. Studien, Bd. II, S. 462) für die Messung des Be-

wusstseinsumfanges, d. h. für die Bestimmung der Anzahl der unter gewissen Umständen gleichzeitig im Bewusstsein gegenwärtigen Vorstellungen zu verwerthen. Doch lassen sich gegen die Art und Weise, wie dies geschehen ist, triftige Bedenken erheben. Vergl. Bd. II, § 97 Anmerkung*.

Bezüglich der Volkmann'schen Hinweisungen auf Wundt's Vorlesungen über die Menschen- und Tierseele sei hier noch besonders erwähnt, dass Wundt in einer 2. umgearbeiteten Auflage dieser Vorlesungen Ansichten darbietet, die von seinen früheren, in der 1. Auflage ausgesprochenen Ansichten z. Th. sehr erheblich abweichen. —

Im Texte dieses Paragraphen ist im Hinblick auf die Wechselwirkung der Vorstellungen die Rede von qualitiv gleichen, entgegengesetzten und heterogenen (disparaten) Vorstellungen. Man hat nun die Vermutung ausgesprochen, die qualitative Verschiedenheit der Vorstellungen, wie sie uns rücksichtlich der verschiedenen Sinnesgebiete erfahrungsmässig gegeben ist, lasse sich wohl auf eine Verschiedenheit formaler bezw. quantitativer Verhältnisse qualitiv gleicher Empfindungselemente zurückführen. Ein solcher Versuch kann unmöglich gelingen, da er in Bezug Kausalität und Erfahrung notwendig zu Widersprüchen führt. Vergl. R. Zimmermann, Anthroposophie im Umriss, Wien 1882; sowie H. Spencer, Principien der Psychologie. Deutsch von Vetter. Stuttgart 1882, und dagegen O. Flügel in Zeitschrift für exakte Philosophie Bd. XII, S. 307 und Bd. XVII, S. 22 f. —

Über eine gewisse Analogie in betreff der Art und Weise, wie Aristoteles und Herbart die Hemmung und Verschmelzung der Vorstellungen auffassen, s. H. Siebeck: Quaestiones duae de philosophia Graecorum. 1. Aristotelis et Herbarti doctrinae psychologicae quibus rebus inter se congruant. 2. De doctrina idearum qualis est in Platonis Philebo, Halis 1872.

A. Hemmung einfacher Vorstellungen.

§ 50. Begriff der Hemmung.

Der Darstellung des vorangehenden Paragraphen gemäss verstehen wir unter Hemmung die ganze oder teilweise Ausserwirksamkeitsetzung des Vorstellens einer Vorstellung, oder in der Terminologie des § 25 ausgedrückt: die Aufhebung oder Verminderung des Bewusstwerdens einer Vorstellung. Hieraus erfolgt erstlich, dass, wie bereits in den Schlussworten des vorigen Paragraphen erwähnt worden ist, die Hemmung eigentlich nicht die Vorstellung, sondern das Vorstellen trifft, und zweitens, dass auch hier Hemmung keine Vernichtung, sondern nur ein Latentwerden des Vorstellens, ein Unbewusstwerden der Vorstellung bedeuten kann. Das gehemmte Vorstellen besteht fort: aber als ein Vorstellen, dessen Wirksamkeit durch ein anderes Vorstellen paralysirt ist, als ein Vorstellen, das seine Vorstellung nicht mehr bewirkt, also kein wirkliches Vorstellen, sondern nur ein Streben vorzustellen ist, daher denn die Hemmung auch definiert werden kann als Umsetzung des wirklichen Vorstellens in Streben vorzustellen. Nur darf dieses Streben vorzustellen nicht als ein

Differential von wirklichem Vorstellen und daher auch nicht als ein Moment des Bewusstseins gedacht werden, ebenso wenig als andererseits die gehemmte Vorstellung, die unter allen Fällen als Entwicklungsform der Seele fortbesteht (§ 26), einer nie vorhanden gewesenen Vorstellung gleich gesetzt werden darf. Eben deshalb bleibt jedem gehemmten Vorstellen die Möglichkeit der Rückkehr in das wirkliche Vorstellen, jeder unbewusst gewordenen Vorstellung die Möglichkeit des Wiedereintritts in das Bewusstsein erhalten (§ 25), und es lassen sich die Bedingungen genau bestimmen, unter denen diese Möglichkeit zur Wirklichkeit wird (§ 4). Der Selbstbeobachtung giebt sich die Hemmung in der Abnahme des Klarheitsgrades der Vorstellung kund, und es kann die Grösse jener an der Grösse dieser gemessen werden, denn am Klarheitsgrade der Vorstellung werden wir indirekt der Grösse des Vorstellens bewusst, deren wir direkt nicht bewusst werden. Wir werden darum auch in der Folge Hemmung und Herabsetzung der Klarheit als gleichbedeutend gebrauchen, was sie streng genommen freilich nicht sind. Doch darf dabei der Klarheitsgrad nicht ohne Weiteres der Wirkung der Vorstellung anderen gegenüber gleichgesetzt werden, denn es kann, wie aus § 49 Anm. 3 hervorgeht, der gleiche Klarheitsgrad mit verschiedener Energie behauptet werden. Dass die Hemmung jedesmal gegenseitig ist, bedarf keiner Ausführung. Nennen wir den Inbegriff des in den einzelnen Vorstellungen gehemmten Vorstellens deren Hemmungssumme und das Verhältnis der einzelnen Hemmungsquantitäten das Hemmungsverhältnis, so haben wir damit die beiden Punkte bezeichnet, auf deren nähere Bestimmung die Untersuchungen dieses Abschnittes zunächst verwiesen sind.

Anmerkung. Der hier entwickelte Begriff der Hemmung ist im Wesentlichen der Herbart'schen Metaphysik entnommen. Er findet sich in dieser an zwei verschiedenen Stellen. Zu ihm führt nämlich die Betrachtung einer Mehrheit von Zuständen in demselben Wesen und die Auflösung des Problemes des Ich. In der einen Beziehung fällt er unter den Gedanken der wechselseitigen Störung gleichzeitiger Zustände, in der anderen unter den des Strebens. Der erste Standpunkt ist somit ein rein ontologischer, der zweite ein psychologischer, und jener wird durch diesen determiniert (Herbart, Kleinere phil. Schr., herausg. v. Hartenstein III, S. 121—130, Psychol. § 36). Unsere Darstellung hält ihren methodologischen Voraussetzungen gemäss den ersteren Gesichtspunkt fest. An und für sich hat die Vorstellung keine Kraft, und an und für sich ist auch die Vorstellung keine Kraft, sondern die Vorstellung wird zur Kraft, so weit sie und dadurch, dass sie mit anderen zusammenkommt. Aber auch alsdann werden die Vorstellungen nicht sowohl zu Kräften in der Seele, als vielmehr der Seele, denn was in ihnen wirkt, ist die Seele selbst. Die Wirkungsweise der Vorstellungen ist die der Intensitäten, und da an die Stelle des Gegensatzes der

Richtungen jener der vorgestellten Qualitäten tritt, kommt es, dass auch die Quantitätsverhältnisse der Qualitäten (die Gegensatzgrade) in die Hemmung mitbestimmend eingreifen (man vergl. hierzu Drobisch, Math. Ps. § 6 ff., und Wittstein, a. a. O. Anfang). Man hat von Seite der Physiologie aus gegen unsere Entwickelung des Begriffes der Hemmung eingewendet, dass es doch Fälle gäbe, wo aus zwei gleichzeitigen entgegengesetzten Empfindungen eine dritte von gemischter Qualität hervorgeht. Allein fasst man die angeführten Experimente schärfer in das Auge, so sprechen sie eher für, als gegen unsere Theorie. Werden zum Beispiel zwei Farbenempfindungen auf eine und dieselbe Stelle des Raumes projiziert, so erzeugen sie nicht die Vorstellung der Mischfarbe, sondern treten entweder abwechselnd vor und zurück, oder fallen in einen unbestimmten Gesamteindruck, in dem sich ihre Helligkeitsgrade zu vereinigen scheinen, oder stellen sich in einer Art von Transparenz dar (Wundt, Beitr. S. 351). Beneke setzt an die Stelle der bestimmten Begriffe der Hemmung und Verschmelzung den minder klaren einer allgemeinen Ausgleichung der beweglichen Teile aller Entwickelungen unseres Seins in jedem Augenblicke des Lebens (Lehrb. § 26 u. N. Ps. S. 181); doch stimmt seine Darstellung der Wirksamkeit der Spuren der Vorstellungen mit dem Herbart'schen Begriff des Strebens völlig überein (Lehrb. § 173). Aristoteles kommt ausser an dem oben zitierten Orte auch noch: Eth. Nic. X, 4, § 5 dem Begriffe der Hemmung ganz nahe. Auch Leibniz und Kant streifen an ihn hart an: jener an mehreren Stellen seiner Briefe (namentlich: ep. ad Des Bosses, 30; Opp. p. 740 b), dieser in seiner trefflichen Jugendarbeit über den Begriff der negativen Grössen in der Weltweisheit W. W. I, S. 142). Auch bei Wolff heisst es: *sensatio fortior obscurat debiliorem* (Ps. emp. § 75). In einigen Punkten modifiziert wiederholt sich unser Begriff der Hemmung auch bei Brown (a. a. O. II, p. 155 ff.) und Morell (Ribot p. 389). Gegen die § 25 eingeführte, hier verwertete Trennung der Quantität des Vorstellens von der Qualität der Vorstellung hat sich in neuerer Zeit Lotze ausgesprochen, indem er auch die quantitativen Differenzen unter die qualitativen einreiht. „Die Vorstellung des Schwächeren ist nicht die schwächere Vorstellung, die stärkere Vorstellung ist ein Mehr des Vorgestellten, nicht des Vorstellens; die Vorstellung des stärkeren Tones ist eine ganz andere, als die stärkere Vorstellung desselben Tones; es ist nicht möglich, ein Dreieck mehr oder weniger vorzustellen" (Über d. Stärke d. Vorst., Zeitschr. f. Ph. 1853, S. 181; Art. Seele in Wagner's H. W. B. III, § 36 ff.; Mikrok. I, S. 222—227). Gewiss hat Lotze mit dieser Behauptung vollkommen recht, nur versetzt er sich mit ihr gleich von vorn herein auf einen Standtpunkt, der doch erst viel später zur Entwickelung kommen kann. Für das reflektierte Bewusstsein, d. h. für jenes Vorstellen, das seinen Gegenstand an dem ursprünglichen Vorstellen hat (§ 25), ist in der That die Vorstellung des Schwächeren nicht bloss die schwächere Vorstellung und die stärkere Vorstellung nicht bloss ein Mehr des Vorgestellten, wie weiterhin die Vorstellung des stärkeren Tones eine andere ist, als die stärkere Vorstellung desselben Tones. Der Standpunkt, den wir aber hier einnehmen, ist der des ursprünglichen Bewusstseins und von diesem aus kann es nicht geleugnet werden, dass dasselbe Quale in verschiedenen Quantitäten gegeben sein und in verschiedenen Klarheitsgraden auftreten könne. In diesem Sinne sagte schon Wolff ganz richtig: *una sensatio fortior dicitur altera, quae majorem claritatis gradum habet, seu cujus nobis magis conscii sumus quam alterius* (l. c. § 71). Einer Leugnung der Bewusstseinsgrade begegnen wir in

neuerer Zeit auch bei E. v. Hartmann und zwar in einer Weise, die nicht ganz in der Konsequenz der aufgestellten Prinzipien zu liegen scheint (a. a. O. S. 362). Vergleiche zu dem Ganzen: Drobisch (Math. Ps. § 33) und Schilling (a. a. O. § 22).

* Die Vorstellungen sind also nach der Entwickelung dieses und des vorhergehenden Paragraphen an sich selbst nicht Kräfte, sondern sie werden Kräfte, indem sie einander widerstehen, und zwar infolge eines zwischen ihnen obwaltenden qualitativen Gegensatzes. Widerstand ist Kraftäusserung, deren Grösse hier von dem Grade des betreffenden Gegensatzes abhängt, wobei ausserdem noch die jeder Vorstellung eigene Intensität des ihr zu Grunde liegenden Vorstellens zu beachten ist. Indessen gewinnt auch der Begriff der Intensität oder Stärke des Vorstellens seine volle Bedeutung erst im Hinblick auf die Beziehung mehrerer Vorstellungen zu einander. —

Vergl. § 56 Anmerkung*.

§ 51. Relative Grösse der Hemmungssumme.

Die Hemmungssumme wächst mit dem Gegensatzgrade der Vorstellungen und der Stärke ihres Vorstellens. Der erste Punkt könnte Bedenken erregen, weil es im Sinne der Logik keine Grade des Gegensatzes giebt, indem Entgegengesetztes in die Einheit eines Gedankens überhaupt nicht vereinigt werden kann und diese Unmöglichkeit keiner Erhöhung oder Herabsetzung fähig ist. Allein um eine derartige Vereinigung handelt es sich hier nicht, denn wir haben nicht entgegengesetzte Qualitäten in eine gemeinsame, sondern gesonderte Akte in einen Gesamtakt zusammenzufassen. Dieser Zusammenfassung setzt das Einzelvorstellen einen Widerstand entgegen, denn das Vorstellen des Entgegengesetzten ist selbst entgegengesetzt, und je grösser der Gegensatz der Vorstellungen, um so grösser das Gegenstreben ihres Vorstellens. Der Gegensatz der Vorstellungen aber ist fürs erste kein kontradiktorischer, sondern ein bloss konträrer, weil die Formel: — a nicht geeignet ist, die Qualität einer Vorstellung zu bezeichnen, welche die Qualität einer Empfindung wiedergiebt (§ 33). Innerhalb der Kontrarietät bilden sodann die Gegensätze der Vorstellungsqualitäten, wie sie die Erfahrung vorfindet, fortschreitende Continua: zwischen den konträr entgegengesetzten Qualitäten des Weiss und Schwarz liegen die Abstufungen des Grau, deren jede zu Weiss eben nur durch das Quantum von Schwarz entgegengesetzt ist, das sie in sich schliesst. Die Empfindung des Grau ist allerdings eine einfache, aber unsere denkende Auffassung ihrer Qualität unterscheidet in dieser Weiss und Schwarz, und zwar in dem bestimmten Grau in bestimmtem Verhältnisse (§ 36): durch die eine der beiden Beziehungen ist das Grau dem Schwarz, durch die andere dem Weiss entgegengesetzt. Zwischen den Endgliedern der Reihe besteht keine Gemeinsamkeit der Beziehungen.

jedes Mittelglied aber giebt ein bestimmtes Quantum der Qualität des Anfangsgliedes ab und nimmt dafür das gleiche Quantum der Qualität des Endgliedes an, erhält somit so viel Gegensatz zu jenem, als es Gemeinsamkeit mit diesem besitzt. Dieses veränderliche Quantum entgegengesetzter Beziehungen meinen wir nun, wenn wir vom Gegensatzgrade reden, und in diesem Sinne ist es notwendig, die Grösse der Hemmungssumme mit dem Gegensatzgrade als dem Masse der Intensität der Hemmung zunehmen zu lassen. Da aber derselbe Gegensatzgrad durch verschiedene Quanta von Vorstellen zur Geltung gebracht werden kann, bestimmt die Grösse des Vorstellens die Extensität der Hemmung, und es kommt zu dem Quantum des Gegensatzes auch noch das Quantum des Entgegengesetzten als Mass der Hemmungssumme hinzu. Den Gegensatzgrad, der jede gemeinsame Beziehung der Qualitäten ausschliesst, nennen wir voll, und von ihm können wir sagen, dass er so gross ist als möglich (Schwarz, Weiss). Setzen wir ihn gleich der Einheit, so haben wir alle anderen Gegensatzgrade, weil geringer, durch echte Brüche zu bezeichnen. Voll entgegengesetzte Vorstellungen sind einander in jeder Beziehung, aber doch immer nur konträr entgegengesetzt, partiell entgegengesetzte enthalten neben den Beziehungen der Kontrarietät auch Beziehungen der Gemeinsamkeit in sich.

Anmerkung. Die Möglichkeit partieller Gegensatzgrade wurde von Waitz bestritten (Lehrb. S. 96 u. 148), von Lotze zwar im allgemeinen zugestanden, in ihrer Bedeutung für die Hemmung jedoch bezweifelt (Mikrok. I, S. 229 u. ff.). Zu der ganzen Frage vergl. bes. Drobisch (Math. Ps. § 21—26).

§ 52. Absolute Grösse der Hemmungssumme.

Um die Grösse der Hemmungssumme in jedem einzelnen Falle aus den gegebenen Intensitätsverhältnissen der Vorstellungen zu bestimmen, beginnen wir mit der einfachsten Voraussetzung. Diese ist offenbar in der Gleichzeitigkeit zweier voll entgegengesetzter Vorstellungen gegeben, deren Qualität und Quantität (Intensität) zugleich durch a und b bezeichnet, und von denen b als die schwächere angenommen werde. Denkt man sich durch eine Fiktion b ganz gehemmt, so ist offenbar, da dem a alsdann kein Widerstand mehr gegenübersteht, die Vereinbarkeit beider Vorstellungen hergestellt. Somit genügt zur Herbeiführung der Vereinigung beider Vorstellungen die Hemmung des b. In dieser Fiktion jedoch lag die falsche Annahme einer einseitigen Hemmung des b, welche dem Begriffe der Hemmung widerspricht (§ 50). Heben wir diese Fiktion auf und denken wir uns die Hemmung beiderseitig, so ändert diese Korrektur wohl das Hemmungsverhältnis, aber nicht die Grösse der Hemmungs-

summe ab, denn sie lässt das Resultat unberührt: dass schon bei einem Hemmungsquantum = b die Vereinbarung der Einzelakte in einen Gesamtakt möglich wird, und bestimmt uns bloss, b als ein Hemmungsquantum aufzufassen, das von beiden Vorstellungen gemeinschaftlich zu tragen und nicht einer einseitig aufzubürden ist. Auf a übertragen, hätte dieselbe Argumentation zur Folge, dass das Quantum a als Hemmungssumme aufzufassen sei: da aber die Vereinigung der Vorstellungen herbeizuführen schon das geringere Hemmungsquantum b genügt, ist kein Grund vorhanden, über die Grenze des b hinauszugehen und die Hemmung eine Grösse erreichen zu lassen, die durch die vorhandenen Verhältnisse nicht gefordert wird. Es stellt sich somit als die einfachste Annahme heraus, bei zwei voll entgegengesetzten Vorstellungen die Hemmungssumme dem Quantum des Vorstellens der schwächeren gleichzusetzen[1]). Führt man an der Stelle des vollen Gegensatzgrades den partiellen: m (wobei $m < 1$) ein, so vermindert sich die Hemmungssumme in dem Verhältnisse $m : 1$ (§ 51) und wäre somit durch eine Formel zu bezeichnen, in der m als Koefficient vor b zu treten hätte. Auf die Hemmung von drei Vorstellungen a, b, c, von denen $a > b > c$, angewendet, ergiebt dieselbe Betrachtung als Hemmungssumme bei vollem Gegensatsgrade: $b + c$, bei dem gemeinsamen Gegensatzgrade $m \ldots m (b + c)$. Für volle Gegensatzgrade allgemein ausgedrückt, würde das Gesetz somit lauten: die Hemmungssumme ist gleich der Summe aller Vorstellungen mit Ausnahme der stärksten.[2])

Anmerkung 1. Die im Texte gebrauchte Argumentation rührt von Herbart her (Ps. § 42). Etwas anschaulicher liesse sie sich auch folgendermassen durchführen. Setzen wir die beiden voll entgegengesetzten Vorstellungen a und b zunächst quantitativ gleich. Ohne Zweifel besteht sodann die einfachste Annahme darin, die Hemmungssumme dem Quantum einer der beiden Vorstellungen gleich zu setzen und dieses Quantum auf beide nach Hälften zu verteilen. Es befände sich in jeder der beiden Vorstellungen somit die eine Hälfte des Vorstellens in gehemmtem, die andere in ungehemmtem Zustande. Lassen wir nun a um das Quantum φ zunehmen, so hat der Hinzutritt des φ zu a eine Vermehrung des Widerstrebens des b gegen die Hemmung und eben darum eine Vermehrung des Hemmungsanteiles des b zur Folge. So viel aber die Vermehrung der Hemmung des b beträgt, so viel wird dem a an Hemmung zu tragen erspart. Es bewirkt somit die Vermehrung des Vorstellens a keine Vermehrung der Hemmungssumme, sondern nur eine Verschiebung des Hemmungsverhältnisses zwischen a und b, und nach wie vor kann b als die den Verhältnissen entsprechende Hemmungssumme betrachtet werden. Von einem weitergreifenden Gesichtspunkte aus ist Drobisch zu demselben Resultate gekommen (Math. Ps. § 37). Gleichwohl haben sich auf diesen Punkt die meisten der gegen die ganze Theorie der Wechselwirkung der Vorstellungen gerichteten Angriffe konzentriert. Man wirft nämlich den Argumentationen des Textes vor, sie liessen ausser Acht, dass auch die

Hemmung zwischen b und der fingierten Potenz eine gegenseitige gewesen sein müsste, und dass somit bei der Übertragung der Hemmungssumme auf beide Vorstellungen auch jenes Quantum von Hemmung einbezogen werden müsste, welches jene Potenz durch b erlitten hat. Die Folge davon sei, dass man die Hemmungssumme und die Hemmungsanteile der einzelnen Vorstellungen zu gering ansetze, indem doch die beiden Vorstellungen a und b eigentlich erst dann der Vereinigung keinen Widerstand entgegensetzen könnten, wenn b ganz und von a ein dem b gleiches Quantum gehemmt worden wäre, wodurch die Hemmungssumme auf das Quantum 2 b erhöht erschiene. Allein dem ersteren Bedenken halten wir entgegen, dass b ohne Zweifel der fingierten Hemmungsmacht einen Widerstand entgegensetzen würde, aber, da wir diese mythologische Macht als absolut unnachgiebig zu denken haben, trotz dieses Gegenstrebens ganz gehemmt werden müsste; dass aber dem a gegenüber, dem wir als psychischer Wirklichkeit eine solche Unnachgiebigkeit nicht andichten dürfen, das Gegenstreben des b die Folge hat, dass dem a jener Teil der Hemmungssumme b zugewiesen wird, den zu tragen dem b erspart bleibt. Was aber den zweiten Einwurf betrifft, so wurzelt er in der abgelehnten Auffassung der Verschmelzung als Vereinigung der Vorstellungen statt des Vorstellens. Der logische Gegensatz der Vorstellungen darf auf ihr Vorstellen nicht der Art übertragen werden, dass man sich dieses verhalten lässt wie entgegengesetzte Grössen, denn nicht der Gegensatz der Vorstellungen, sondern das Gegenstreben des Vorstellens ist zu überwinden, und die Hemmung dieses hat nicht so weit zu gehen, als notwendig wäre, um die Vorstellungen selbst vereinbar zu machen. Zeigt sich bei der Untersuchung der Hemmungsgrösse, dass eine Vereinigung des Vorstellens schon bei einem geringeren Hemmungsquantum möglich wird, so ist kein Grund, aus Rücksicht auf die bewusst gebliebenen Qualitäten die Hemmung fortzusetzen: nicht weil das Bewusstsein noch Entgegengesetztes enthält, muss die Hemmung vergrössert werden, sondern weil die Hemmung nicht vergrössert zu werden braucht, kann Entgegengesetztes im Bewusstsein bleiben. Die Hemmung führt ein Gleichgewichtsverhältnis des Vorstellens herbei: können sich bei diesem die entgegengesetzten Vorstellungen noch im Bewusstsein behaupten, so mögen sie dies thun, denn nicht das gleichzeitige Dasein entgegengesetzter Qualitäten im Vorstellen, sondern das gleichzeitige Dasein gesonderter Akte des Vorstellens in der Seele ist unerträglich (§ 49). Die Hemmungssumme vollends durch das Quantum 2 b bestimmen (wie es Waitz gethan, Lehrb. S. 142), geht schon darum nicht an, weil der Gegensatz selbst voll entgegengesetzter Vorstellungen nur ein konträrer und nie ein kontradiktorischer sein kann (§ 51). Überhaupt empfiehlt es sich principiell, die Hemmungssumme so niedrig als möglich zu nehmen, weil die Hemmung den Vorstellungen nicht von aussen her auferlegt wird und es in der Natur der Sache liegt, dass jede Vorstellung ihre Freiheit so weit als möglich behauptet (Drobisch, Math. Psych. § 37). Darum trifft auch der Einwurf A. Lange's nicht zu: der Vorzug, der hier der kleineren Hemmungssumme b vor der grösseren a eingeräumt wird, involviere eine Art von Personifikation der Vorstellungen (a. a. O. S. 8 u. 33) denn was die Grösse der Hemmungssumme bestimmt, ist nicht eine Wahl der Vorstellungen zwischen mehreren gleich möglichen Hemmungssummen, sondern ein durch die Intensitäts- und Gegensatzgrade derselben vorausbestimmter Akt, dessen Umfang nicht überschritten werden darf, weil, ihn zu überschreiten, kein Grund vorliegt. Zu dem Ganzen vergl.: Herbart (Ps. Unters. I, S. 18. Sämtl. W. herausg. von Hartenstein, Bd. 7, S. 189 f., S. 198 ff.).

Anmerkung 2. Komplizierter wird das Gesagte, wenn man von der Gemeinsamkeit des Gegensatzgrades ablässt. Sind der entgegengesetzten Vorstellungen mehr als zwei, so sind zwischen ihnen so viele verschiedene Gegensatzgrade, als paarweise Kombinationen möglich. Ein näheres Eingehen auf diesen Fall erscheint jedoch überflüssig: einerseits, weil derselbe bereits eine vollkommen entsprechende Behandlung bei Drobisch (Math. Ps. § 37 und 38 gefunden hat, andererseits, weil eine unmittelbace Verwertung des gewonnenen Resultates von uns nicht in Aussicht genommen wird.

* In Hinsicht auf die Grösse der Hemmungssumme vergl. Th. Wittstein: Zeitschrift für exakte Philosophie Bd. VIII, S. 341.

* Die Hemmungssumme ist dasjenige Quantum des Vorstellens, welches von den widereinander wirkenden Vorstellungen zusammengenommen gehemmt werden muss, damit sich in betreff ihrer Wirksamkeit ein bestimmtes Gleichgewicht herausstelle. Dieses Gleichgewicht ist vorhanden, wenn der Widerstand. den jede Vorstellung gegen die Hemmung leistet, der von den entgegengesetzten Vorstellungen ausgehenden Nötigung zur Hemmung gerade gleich ist. Ist diese Gleichheit für alle gegebenen Vorstellungen eingetreten, so besteht für eine weitere Klarheitsänderung derselben kein Grnnd mehr, da der Nötigung zur Hemmung, die in dem Gegensatze der Vorstellungen liegt, Genüge geleistet ist (s. Herbart, sämtliche Werke herausg. von Hartenstein, Bd. V, S. 327 ff., Bd. VII, S. 129, S. 198 ff.; Drobisch, Grundlinien der mathem. Psychologie S. 37 f.). Indessen hat man die Hemmungssumme in Anbetracht des Umstandes, dass jede Vorstellung der Hemmung soviel als möglich widersteht und fortwährend zu dem ungehemmten (freien) Zustande aufstrebt, so klein als möglich anzunehmen. Die widereinander wirkenden Vorstellungen verhalten sich so zu einander, dass sie sich die möglich kleinste Summe von Hemmungen auferlegen.

Dieser Satz von der möglich kleinsten Hemmungssnmme muss auch für die inneren Thätigkeitszustände der Atome gelten, welche die uns erfahrungsmässig gegebene Materie bilden. Inhäriert einem solchen Atom eine Mehrheit innerer Thätigkeitszustände, zwischen welchen ein gewisser Gegensatz besteht, was der Fall sein wird, wenn dasselbe mit mehreren anderen Atomen von entgegengesetzten Qualitäten in Wechselwirkung begriffen ist, so werden sich diese Zustände dergestalt zu einander verhalten, dass sie sich die möglich kleinste Summe von Hemmungen auferlegen. Da nun die inneren Reaktionszustände der Atome sich je nach den Umständen als attraktive und repulsive Kräfte geltend machen, so müssen von den Hemmungs- und Verbindungsverhältnissen dieser Zustände auch die äusseren Zustände, nämlich die Lagen- und Bewegungsverhältnisse der miteinander in Wechselwirkung befindlichen Atome und Moleküle abhängen. Demgemäss lässt sich dem Satze von der möglich kleinsten Hemmungssumme, der also die inneren Reaktionszustände der Atome betrifft, in Ansehung der äusseren (räumlichen) Zustände der Satz des möglich kleinsten Zwanges gegenüberstellen, welcher sowohl das Grundgesetz des Gleichgewichtes, nämlich das sog. Princip der virtuellen Geschwindigkeiten, wie auch das Grundgesetz der Bewegung oder das sog. d'Alembert'sche Princip umfasst. Nach diesem von Gauss bewiesenen Satze geschieht die Bewegung eines Systems materieller auf was immer für eine Art unter sich verknüpfter Punkte, deren Bewegungen an was immer für äussere Beschränkungen gebunden sind, in jedem Augenblick in möglich grösster Übereinstimmung mit der freien Bewegung oder unter möglich kleinstem Zwange. — Vergl. Cornelius, Abhandlungen zur Naturwissenschaft und Psychologie S. 111 ff.

§ 53. Hemmungsverhältnis.

Die Hemmungssumme ist als ein Druck zu betrachten, der auf den zu hemmenden Vorstellungen gemeinsam ruht.[1]) Diesem Drucke jedoch setzt jede der Vorstellungen einen anderen Widerstand entgegen, und der Druck selbst fällt auf jede der Vorstellungen in anderer Intensität. Die Vorstellung widerstrebt der Hemmung mit ihrem Vorstellen, weil das Vorstellen und nicht die Vorstellung widerstrebt. Die Hemmung ist ein Leiden, dem Leiden ist die Thätigkeit entgegengesetzt. „Nachgebenmüssen ist Schwäche, das Gegenteil ist Stärke", folglich wird das Vorstellen gehemmt im umgekehrten Verhältnisse seiner Stärke. Die Hemmungssumme fällt zweitens um so schwerer auf die einzelne Vorstellung, je unvereinbarer ihr Vorstellen mit dem übrigen ist. Diese Unvereinbarkeit wird aber an ihrem Gegensatzgrade zu der anderen Vorstellung, beziehungsweise an der Summe ihrer Gegensatzgrade zu den übrigen Vorstellungen gemessen (§ 51). Die Hemmung steht also zweitens in direktem Verhältnisse zu den Gegensatzgraden. Dass die zweite Bestimmung auf die Hemmung von bloss zwei Vorstellungen keine Anwendung findet, ergiebt sich von selbst. Auf diese Weise kann es somit geschehen, dass das Vorstellen einer Vorstellung in zwei Teile zerfällt: einen gehemmten und einen ungehemmten, deren jener blosses Streben vorzustellen wird und für das Bewusstsein verloren geht, dieser wirkliches Vorstellen mit bewusstem Vorgestellten bleibt (§ 50). Ein Widerspruch liegt in dieser Teilung nicht, denn der Thätigkeit der Seele widerfährt in ihr nichts, was nicht allgemein jeder Thätigkeit widerfahren kann. Nur hat die Teilung des Vorstellens für die Vorstellung selbst keine Bedeutung und ist auch nicht als eine Zerlegung des Vorstellens in gesonderte Stücke zu denken, sondern die Vorstellung bleibt, was sie war (§ 49), und verliert bloss an Klarheit (§ 50). Nicht ein Anderes und auch nicht ein Weniger von Vorgestelltem wird nach der Hemmung vorgestellt, nur des Vorstellens dieses Vorgestellten ist weniger geworden. Die Reste nach der Hemmung sind nicht Reste von Vorstellungen, sondern die Vorstellungen selbst in Resten von wirklichem Vorstellen, und ihre Verschmelzung vereinigt Entgegengesetztes, das einander nicht mehr widerstrebt (§ 49).[2])

Anmerkung 1. Diese Behauptung könnte Anstoss erregen, weil die Hemmungssumme eigentlich nur ein Abstraktum zu sein scheint, und der Vorstellung nicht die Hemmungssumme, sondern die übrigen Vorstellungen selbst gegenüber stehen. Allein dem ist nicht so. Jedes Vorstellen ist zunächst nur auf die Geltendmachung seiner eigenen Vorstellung gerichtet, und ist darum unmittelbar nicht aggressiv gegen ein zweites Vorstellen. Was die mehreren gleichzeitigen Akte des Vorstellens unter einander unverträglich macht, ist die

einfache Einheit der Seele. Der Ausdruck dieser Unverträglichkeit ist die Hemmungssumme, und wie die Unverträglichkeit der Vorstellungen eine allen gemeinsame, so muss auch die Hemmungssumme eine gemeinsame sein. Zu der Herstellung dieser Hemmungssumme trug jedes einzelne Vorstellen bei; einmal hergestellt, ruht die Hemmungssumme auf dem Vorstellen der einzelnen Vorstellungen wie ein gemeinsam zu tragender Druck. Dem a stehen nicht eigentlich die Vorstellungen b und c gegenüber, sondern es schwebt über a wie über b und c die Hemmungssumme b + c, in welcher Summe mit eingeschlossen ist. was a seinerseits zu der allgemeinen Unvereinbarkeit beigetragen hat. In dem Drucke, den die Hemmungssumme auf die einzelne Vorstellung ausübt, reflektiert sich das Gegenstreben dieser Vorstellung gegen die anderen auf die Vorstellung selbst. Darum müssen auch die Gegensatzgrade der einzelnen Vorstellung gegen die anderen bei Bestimmung sowohl der allgemeinen Hemmungssumme als des Hemmungsverhältnisses der Vorstellung selbst in Rechnung gebracht werden: jenes, weil sie die allgemeine Unvereinbarkeit, dieses, weil sie gewissermassen die Richtung der Hemmungssumme gegen die einzelne Vorstellung bedingen. Dass jedoch in dem wirklichen psychischen Prozesse die Feststellung der Hemmungssumme jener des Hemmungsverhältnisses nicht vorangeht, wie dies in der psychologischen Theorie desselben der Fall ist, leuchtet von selbst ein. Herbart scheint dies bisweilen ausser Augen gelassen zu haben und ist darüber zu Behauptungen gekommen. die, mindestens dem Wortlaute nach, diese Bemerkung gegen sich haben (vergl. Drobisch, Math. Ps. § 109).

Anmerkung 2. Durch diese Darstellung scheint auch der Widerspruch beseitigt zu sein, den Waitz darin erblicken wollte, dass infolge der Hemmung ein und dieselbe Vorstellung gleichzeitig mit einem Teile ihres Vorstellens der Seele gegenwärtig, mit einem anderen von ihr abwesend sein solle (Lehrb. S. 107 und 152), denn die Hemmung teilt das Vorstellen so wenig als die Vorstellung: Vorstellung und Vorstellen bleiben trotz der Hemmung ganz, nur verliert jene an Klarheit und dieses an Wirksamkeit; die Vorstellung wird ganz, nur in geringerem Klarheitsgrade vorgestellt.

§ 54. Folgesätze.

So einfach die Voraussetzungen sind, unter denen die Untersuchungen der vorigen Paragraphen angestellt wurden, so gestatten die Resultate der letzteren doch schon die Aufstellung einer Reihe von Folgesätzen, deren Bedeutung für die Erklärung der komplizierteren Phänomene des Seelenlebens nicht zu verkennen ist. Erstens. Die Hemmungssumme wächst mit der Grösse und Anzahl der schwächeren Vorstellungen. Die Ansammlung zahlreicher, aber an sich schwacher Vorstellungen vermag demgemäss bedeutende Hemmungssummen zu erzeugen, die nun gerade wieder diese Vorstellungen am härtesten treffen. Es erklärt uns dies das Auftreten starker Hemmungssummen bei an sich dunklen Vorstellungen, wie namentlich den schweren Druck der Gemeinempfindung (§ 45) und die Stärke des Gefühles bei unklaren Vorstellungskreisen. Zweitens. Die Differenz der ursprünglichen Klarheitsgrade der Vorstellungen wird durch die

Hemmung vergrössert. Da nämlich der Hemmungsanteil der Vorstellung ihrer Stärke umgekehrt proportioniert ist, so verliert die Vorstellung durch die Hemmung um so mehr an Klarheit, je geringer ihr ursprünglicher Klarheitsgrad gewesen ist. Die angeborene Aristokratie der Vorstellungen verwandelt sich unter dem Einflusse der Hemmung geradezu in eine Oligarchie.[1]) Drittens. Dieses Missverhältnis wird einigermassen durch den Einfluss der Zeit ausgeglichen, denn dieser trifft die grösseren Reste schwerer als die geringeren. Im Verlaufe der Zeit treten nämlich neue Vorstellungen ein, unter ihnen auch solche, die zu den vorhandenen neue Gegensätze bilden. Diesen gegenüber vermögen sich die höheren Klarheitsgrade schwerer zu behaupten als die geringeren: denn während die ersteren der neuen Ära des Vorstellungslebens einen herausfordernden Widerstand entgegensetzen, bewähren sich die letzteren infolge ihrer Unklarheit verträglicher und werden durch das, was sie bereits verloren haben, vor weiteren Verlusten geschützt. Man erkennt hierin leicht die ausgleichende, lindernde Macht der Zeit.[2]) Viertens. Von zwei Vorstellungen kann keine ganz gehemmt werden. Die Hemmungssumme ist nämlich durch das Quantum der schwächeren Vorstellung bestimmt (§ 52), dieses Quantum aber ist auf beide Vorstellungen zu verteilen (§ 53), daher was von der stärkeren an Hemmung übernommen wird, der schwächeren an wirklichem Vorstellen erhalten bleibt. Fünftens. Wohl aber kann von drei Vorstellungen eine ganz gehemmt werden. Bei drei Vorstellungen kann es nämlich sehr wohl geschehen, dass die Hemmungssumme grösser ausfällt, als das Quantum des schwächsten Vorstellens (und bei vollen Gegensatzgraden ist dies jedesmal der Fall), und da der Hemmungsanteil dieses einen sehr bedeutenden Bruchteil jener ausmachen kann, so wird es sehr leicht möglich, dass von drei Vorstellungen eine ganz gehemmt wird. Eine kurze Betrachtung zeigt, dass dieses Schicksal eben nur eine, und zwar die schwächste, treffen kann, dass aber zur Herbeiführung desselben eine schon ganz mässige Differenz der Vorstellungsquantitäten genügt.[3]) Damit sind wir nun zu dem höchst wichtigen Begriffe der Bindung des gesamten Vorstellens einer Vorstellung gekommen, den wir durch den Ausdruck Verdunkelung bezeichnen wollen. Der Klarheitsgrad der verdunkelten Vorstellung ist gleich Null, ihr ganzes Vorstellen ist in blosses Streben umgewandelt, wir sind uns ihrer gar nicht mehr bewusst.[4]) Sechstens. Allein diese Betrachtung geht weiter. Nicht bloss der ursprünglichen Stärke gleich, sondern selbst grösser als diese kann der Hemmungsanteil der schwächsten Vorstellung unter

den gemachten Voraussetzungen ausfallen. Dies giebt den eigentümlichen Fall einer Nötigung zur Hemmung über das vorhandene Vorstellen, zu einer Verdunkelung über den Nullpunkt hinaus. Da ein negatives Vorstellen in keiner Weise einen Sinn haben könnte, so erübrigt hier nichts, als anzunehmen, dass die Vorstellung bis zu ihrer Verdunkelung gehemmt wird, der Überschuss an Hemmung aber, den sie zurücklässt, sich wie eine neue Hemmungssumme auf die beiden anderen Vorstellungen verteilt. Denn die Hemmungssumme ist der Ausdruck für die Unvereinbarkeit des Vorstellens, sie bestimmt das Quantum der Hemmung, das unter allen Umständen vollzogen werden muss; was demnach von einer Vorstellung nicht mehr getragen werden kann, muss von den anderen getragen werden. Dabei drängt sich freilich die Frage auf: was denn die beiden Vorstellungen zu einer grösseren, als der ihnen ursprünglich gebührenden Hemmung nötige und ihnen die Verpflichtung auferlege, das Defizit zu decken, das eine dritte, ihnen fremde Vorstellung bei ihrem Entschwinden hinterlassen hat? Allein diese Frage wäre nur dann berechtigt, wenn die betreffenden Vorstellungen am Ende wirklich mehr gehemmt worden wären, als sie an und für sich hätten gehemmt werden sollen, also schliesslich etwas anderes, als ihre eigene Rechnung bezahlt hätten. Vielmehr zeigt eine leichte Betrachtung, dass am Ende des ganzen Prozesses jede der beiden bewusst gebliebenen Vorstellungen eben nur auf jenem Klarheitsgrade steht, auf den sie zu stehen gekommen wäre, wenn die dritte Vorstellung ganz ausgeblieben wäre. Hieraus folgt umgekehrt, dass, wenn die beiden Vorstellungen nicht durch eine zweite Verteilung der Hemmungssumme, die somit nur die Korrektur der fehlerhaften ersten ist, auf die geringeren Klarheitsgrade herabgedrückt würden, sie auf Klarheitsgraden verblieben wären, deren unangemessene Höhe in keiner Weise gerechtfertigt erscheinen könnte.[5])

Anmerkung 1. Wenn a und b die ursprünglichen Quanta resp. Klarheitsgrade ($a > b$), x und y die Hemmungsanteile bezeichnen, so ist

$$a - b < (a - x) - (b - y),$$

weil

$$x < y.$$

Dieser Umstand trägt jedenfalls zu dem Scheine bei, als vermöge unser Bewusstsein in einem Momente nur eine Vorstellung ganz klar zu umfassen (§ 49).

Anmerkung 2. Die Zeit ist eine alles leicht ausführende Gottheit (εὐμαρὴς ϑεός Soph. El. 173). Sie entzieht den klaren Vorstellungen ihre Alleinherrschaft, ihr fällt jede Grösse langsam aber sicher. Die Mehrzahl der Vorstellungen fristet ihr Dasein im Bewusstsein nur dadurch, dass ihr Klarheitsgrad hart an die Grenze zwischen Bewusstsein und Unbewusstsein herabgesunken ist. Bei dieser Gelegenheit muss aber vor dem Irrtume gewarnt werden: die neue Hemmung nach dem Reste, statt nach der ursprünglichen Stärke der Vorstellung

zu bestimmen. Verblieb nämlich von dem Vorstellen der Vorstellung a nach dessen Hemmung mit b der Rest a — x und tritt in der Folge diesem Reste die Vorstellung c entgegen, so ist bezüglich der Festsetzung der neuen Hemmungssumme und des neuen Hemmungsverhältnisses a nicht nach dem Reste a — x, sondern nach seiner ursprünglichen Intensität a in Rechnung zu bringen. Durch die Herabsetzung seines ursprünglichen Klarheitsgrades ist nämlich a mit c in dem Masse dieser Herabsetzung verträglicher geworden, und die neue Hemmung fällt auf a nur so weit, als ihr nicht schon durch die frühere Genüge geleistet worden ist.

Anmerkung 3. Die Grösse des c, bei welcher dessen Verdunkelung neben a und b beginnt, nannte Herbart deren Schwellenwert, Drobisch passender den statischen Grenzwert. Die sehr einfache mathematische Formel derselben zeigt bei a = b einen möglichen, bei b = c einen unmöglichen Wert. Aus der betreffenden Formel lässt sich leicht ableiten, was ohne dies schon an sich einleuchtet: dass der statische Grenzwert von c bei graduellem Gegensatze kleiner ist, als bei vollem (Drobisch, Math. Ps. § 61). Dehnt man diese Betrachtungen auf mehr als drei Vorstellungen aus, so findet man, dass jene Grössenverhältnisse von a und b, welche genügen, eine dritte schwächere Vorstellung c zu verdunkeln, auch zur Verdunkelung aller übrigen Vorstellungen ausreichen, die schwächer als c sind.

Anmerkung 4. Die Erscheinung des Verdunkeltwerdens einer Vorstellung durch andere ist eine der auffälligsten unseres Seelenlebens und hat darum frühzeitig die Aufmerksamkeit der Psychologen auf sich gezogen. Plato und Aristoteles kamen dem Begriffe der Verdunkelung ganz nahe, jener bei seiner Untersuchung der ἀνάμνησις (Phaedr. p. 76, vergl. Meno p. 84 und Symp. p. 208), dieser bei seiner oben erwähnten Behandlung des Problemes der gleichzeitigen Vorstellungen (de sens. 7, vergl. des Verf. Arist. Ps. S. 21 ff.). Locke sprach bei dieser Gelegenheit von einer Enge des Bewusstseins (narrow mind, a. a. O. II, 10. § 2), Leibniz verglich die bewussten Vorstellungen den aus dem Ozean hervorragenden Spitzen eines Felsenriffes, Kant den illuminierten Stellen auf der Landkarte (Anthr. § 5). „Unsere Seele gleicht einem angefüllten Schatzgewölbe, in dem ein armes Lämpchen brennt, dessen Schimmer nur immer eine geringe Anzahl von Gegenständen zu beleuchten hinreicht“ (Fortlage, Vorl. S. 69). Die alte Vermögentheorie erklärte die Verdunkelung der Vorstellungen aus einer nicht weiter erklärbaren Einwirkung des Bewusstseins auf das Vorstellungsvermögen; die Wolff'sche Ps. enthielt doch den Fortschritt, dass sie die „Aufmerksamkeit“ (deren Quantum sie als endlich dachte) von den schwächeren Vorstellungen auf die stärkeren abgezogen werden liess (Baumgarten, Metaph. § 390). Fries kam mit seinem „Horizonte der inneren Wahrnehmung“ (Anthr. § 21) der oben erwähnten Terminologie Drobisch' merkwürdig nahe (Math. Ps. S. 70); Hegel berief sich für die verdunkelte Vorstellung auf einen „bestimmungslosen Schacht, in dem alle Vorstellungen aufbewahrt sind, ohne zu existieren“ (Enc. § 403) — Hades der Vorstellungen nannte ihn Rosenkranz. Herbart verglich das Bewusstsein der Pupille des Auges, deren Auffassungsfähigkeit mehr auf schneller Beweglichkeit als weitem Umfange beruht. Stiedenroth nannte die verdunkelte Vorstellung die beruhigte. Beneke, der übrigens selbst zum Begriffe der Verdunkelung gelangt, warf der hier zu Grunde gelegten Theorie vor: sie liefere statt einer Verdunkelung zum Unbewusstsein bloss eine Verdunkelung im Bewusstsein (Pragm. Ps. S. 68); Ulrici glaubte sie mit der Bemerkung widerlegen zu können,

„sie betrachte im Widerspruche zu den unzweifelhaftesten psychologischen Thatsachen die Vorstellungen als blosse Stärke und Klarheitsquantitäten, ohne auch auf deren Qualitäten Rücksicht zu nehmen“ (a. a. O. 508). Auch J. H. Fichte trifft mit seinen gegen den Begriff der Verdunkelung gerichteten Einwürfen nicht den eigentlichen Grundgedanken (Psych. S. 171), leitet selbst aber die Verdunkelung daraus ab, dass der Vorstellung die im objektiven Wesen des Geistes liegende Veranlassung ihres Bewusstbleibens entzogen wird“ (ebend. S. 191).

Anmerkung 5. Es sei z der Hemmungsanteil von c (wenn a > b > c) grösser als c selbst, also: $z = c + \omega$ und die ganze Hemmungssumme sei $= b + c$, so ist der Hemmungsanteil von a und b zusammen $= b + c - z = b - \omega$. Übernehmen nun die Vorstellungen a und b nach der Verdunkelung des c von diesem den Rest der Hemmung $= \omega$ als neue Hemmungssumme, so beträgt doch die Summe ihrer gesammten Hemmungen: $b - \omega + \omega = b$, also genau ebensoviel, als sie betragen hätte, wenn c gar nicht hinzugekommen wäre, und die beiden Vorstellungen stehen nach der Hemmung genau auf denselben Klarheitsgraden, auf welche sie die Hemmung versetzt hätte, wenn sie auf a und b allein beschränkt geblieben wäre. Übrigens sei bemerkt, dass, was Fechner „negative Empfindungen“ nennt, nur ein ungenauer Ausdruck ist, hinter dem kein negatives Vorstellen enthalten ist (Psychoph. II, S. 39).

* Vergl. § 34 Anmerk. *.

§ 55. Zusätze.

Zwei weitere Sätze fordern ihrer praktischen Bedeutung wegen zu einer besonderen Erörterung auf. Der eine schliesst sich unmittelbar an den letzten Punkt des vorigen Paragraphen an. Dort zeigte sich nämlich, dass eine Vorstellung, zu zwei anderen hinzutretend, deren ursprüngliche Hemmungssumme und Hemmungsverhältnisse völlig unberührt lassen kann, indem sie genau eben so viel an Hemmung für sich übernimmt, als sie durch ihren Hinzutritt zur Vermehrung der Hemmungssumme beigetragen hat. Hier wollen wir noch weiter gehen und den Fall betrachten, wo eine Vorstellung für sich einen Hemmungsanteil herausnimmt, der mehr als die durch sie bewirkte Erhöhung der Hemmungssumme beträgt, womit selbstverständlich zusammenhängt, dass die beiden anderen Vorstellungen weniger, als wenn sie allein geblieben, gehemmt werden. Offenbar kann dieser Fall unter voll entgegengesetzten Vorstellungen nicht eintreten, da hier das Hinzukommen der Vorstellung c zu a und b die Hemmungssumme um das Quantum c vermehrt, die Vorstellung c aber keinen höheren Hemmungsanteil als eben c übernehmen kann. Setzen wir demnach den partiellen Gegensatzgrad der Vorstellungen a, b, c gleich m, so vermehrt der Hinzutritt des c zu a und b deren ursprüngliche Hemmungssumme nicht um c, sondern, des geringeren Gegensatzgrades wegen, nur um m c. Kommt es nun gleichwohl in Folge des sich herausstellenden Hemmungsverhältnisses

zu der Verdunkelung des c (§ 54, Anm. 3), so ist der Hemmungsanteil des c grösser, als die durch e herbeigeführte Vermehrung der Hemmungssumme (c > m e).[1]) Der Überschuss an Hemmung aber, den c für sich übernimmt, bildet für die beiden anderen Vorstellungen ein Ersparnis an Hemmung. Es stehen also am Ende des ganzen Hemmungsprozesses die Vorstellungen a und b auf höheren Klarheitsgraden, als dies ohne Intervention des c geschehen wäre: sie haben durch den vermehrten Umfang des Hemmungsvorganges gewonnen. Ein Widerspruch zu dem obigen Falle liegt hierin offenbar nicht, denn dort konnten a und b nicht auf dem höheren Klarheitsreste bleiben, weil damit der Hemmungssumme nicht Genüge geschehen wäre; hier können sie nicht zu dem niedrigeren herabsinken, weil damit die Hemmungssumme überschritten würde. Es mag seltsam erscheinen, dass die Vermehrung der allgemeinen Hemmungssumme den beiden Vorstellungen zum Vorteil gereicht, aber die Paradoxie verschwindet, wenn man bedenkt, dass mit der Vermehrung der Hemmungssumme auch eine Abänderung ihrer Verteilung auf die Vorstellungen a und b einerseits, c andererseits verbunden ist. Wir haben somit den gewiss höchst berücksichtigungswerten Fall das erste Mal vor uns, dass das Hemmungsverhältnis zwischen zwei Vorstellungen zu deren Gunsten auf Kosten einer dritten abgeändert wird, ein Fall, auf dessen Anwendung wir uns jedesmal verwiesen sehen, wenn es sich darum handelt, einem Vorstellungspaare eine besondere Klarheit trotz seines Gegensatzgrades zu erhalten. Etwas entfernter von diesen Untersuchungen liegt der zweite Punkt. Es könnte nämlich gefragt werden, welchen Einfluss auf die Klarheitsreste nach der Hemmung der Unterschied ausübt, ob ein bestimmtes Quantum von Vorstellen in einer einzigen Vorstellung konzentriert, oder auf mehrere verteilt wird. Leicht erkennt man, dass der letztere Fall für die Reste des Vorstellens der ungünstigere ist, d. h. dass er den grösseren Verlust an Vorstellen mit sich führt. Der Grund liegt darin, dass das Vorstellen des gemeinschaftlichen Quale in diesem Falle nicht bloss einer, sondern zwei Hemmungen und zwar jedesmal in einem ungünstigeren Verhältnisse ausgesetzt ist.[2]) Die Menge der Vorstellungen vermag daher deren Stärke nur unvollkommen zu ersetzen. Es bedarf keiner weiteren Erörterung, um die Wichtigkeit dieses Resultates für alle jene Fälle hervorzuheben, in denen es, wie bei pädagogischen und ästhetischen Zwecken, sich darum handelt, einem Vorstellen die grösstmögliche Wirkung zu erhalten. In dieser praktischen Tendenz schliesst sich dieser Satz dem vorigen an.

Anmerkung 1. Die ursprüngliche Hemmungssumme zwischen a und b wäre unter diesen Voraussetzungen = mb; der Hinzutritt des c erhöht die Hemmungssumme auf m (b + c). Aus dieser neuen Hemmungssumme übernimmt c für sich den Antheil c, es erübrigt für a und b somit bloss das Hemmungsquantum m (b + c) — c = mb — c (1 — m), welches offenbar < mb. Die Annahme einer Verdunkelung des c ist aber mit jedem Werte des m vereinbar, da wir die Bestimmung der Grössen der Vorstellungen in unserer Hand haben (§ 54 Anm. 3; vergl. Drobisch, a. a. O. § 61 ff.).

Anmerkung 2. Versuchen wir, uns diesen Fall an einer möglichst einfachen Annahme anschaulich zu machen. Von den drei Vorstellungen a, b, a′ seien die erste und letzte unter sich qualitativ gleich (d. h. ihr Gegensatzgrad = o), beide zu b voll entgegengesetzt (d. h. der Gegensatzgrad = 1) und über dies alle drei Vorstellungen quantitativ gleich (a = b = a′). Da unter diesen Verhältnissen die Hemmungssumme offenbar = b ist, und die Hemmungsanteile des a und a′ einerseits und des b andererseits gegenseitig gleich ausfallen, so beträgt der Verlust des Vorstellens in a und a′ zusammen so viel, als die Hälfte der ursprünglichen Stärke einer von ihnen betrug, und eben so gross ist auch der Hemmungsanteil des b. Denken wir uns nun das Vorstellen von a und a′ in eine Vorstellung mit dem Vorstellen a + a′ vereinigt, so ergäbe sich — da die Hemmungssumme unverändert bleibt — für diese Vorstellung nach § 53 der Hemmungsanteil = ein Dritteil des ursprünglichen Quantums a, der des b zwei Dritteile (vergl. die mathematische Darstellung dieses Punktes bei Drobisch, Math. Ps. § 47). Ein Widerspruch dieses Resultates zu den Grundsätzen des § 49 besteht offenbar nicht, weil letztere sich auf die bereits vollzogene Verschmelzung beziehen, hier aber von der Verschmelzung ganz abstrahiert wurde.

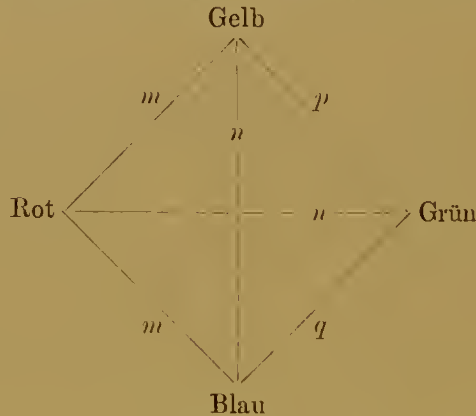
§ 56. Anwendung der Hemmungsgesetze auf Empfindungen.

Der Versuch, die eben entwickelten Gesetze der Hemmung auf das Verhalten der gleichzeitigen Empfindungen anzuwenden, stösst nach zwei Seiten hin auf Schwierigkeiten. In rein spekulativer Beziehung müssen wir nämlich eingestehen, trotz der § 49 zu Grunde gelegten Einteilung der Vorstellungen nach ihren Beziehungen als Empfindungen, doch den metaphysischen Begriff der Vorstellung (§ 25) zum eigentlichen Ausgangspunkte unserer Deduktion genommen zu haben. Nun besteht aber, wie § 32 ausführlich gezeigt worden ist, zwischen diesem und dem empirisch gegebenen Begriffe der Empfindung jene Kluft, die den einfachen fertigen Zustand von dem durch Ausgleichung seiner elementaren Bestandteile sich allmählich herausgestaltenden Gesamtzustande scheidet. Handelt es sich demnach um die Anwendung der Gesetze der Wechselwirkung der Vorstellung auf jene Prozesse, die sich innerhalb des Gebietes der Empfindungen wirklich vollziehen, so wird die Vorsicht notwendig, dieselbe auf jene spätere Periode der Empfindung zu beschränken, in welcher diese von der einheitlichen, in sich beschlossenen Form der

Vorstellung nicht mehr merklich entfernt ist. Die Hemmungsgesetze der Vorstellungen schweben somit den wirklichen Hemmungen der Empfindungen unter einander als ideale Normen vor, denen sich diese, und zwar, wie spätere Untersuchungen zeigen werden, sehr schnell annähern, denen sie aber niemals völlig adäquat werden. Allein auch diese Beschränkung wird in einer anderen Beziehung durch den Umstand ausgefüllt, dass die Hemmungsgesetze der Vorstellungen auch bezüglich jener psychischen Elemente gelten, aus deren Wechselwirkung die Empfindung hervorgeht. Ziehen sich, wie wir eben zeigten, der Anwendung der Hemmungsgesetze Grenzen in der Wechselwirkung der Empfindungen, so eröffnet sich ihr ein neues Gebiet innerhalb der eigentlichen Empfindung selbst: blieb sie dort auf jene Periode verwiesen, in der die Empfindung durch innere Ausgleichung den Schein der Einfachheit gewinnt, so stellt sie sich hier gleich ursprünglich auf den Boden des streng einfachen Geschehens, und man kann sagen, dass die Empfindung in den beiden Perioden ihres psychischen Daseins den Gesetzen der Wechselwirkung der Vorstellungen unterworfen bleibt, und der Unterschied nur darin besteht, dass diese Gesetze erst ihre inneren, sodann die äusseren Verhältnisse regeln. Schwierigkeiten anderer Art liegen in der Anwendung der allgemeinen Hemmungsgesetze auf die besonderen Eigentümlichkeiten der einzelnen Empfindungsklassen. Merkwürdiger Weise setzen nämlich die allgemeinen Hemmungsformeln eine grössere Mannigfaltigkeit der Stärke- und Gegensatzgrade der Empfindungen voraus, als wir sie nach den Daten des zweiten Hauptstückes erwarten dürfen. Fürs erste erscheint schon das Vorhandensein völlig gleicher Qualitäten etwas problematisch, sodann besteht zwischen den Quantitäten und den Qualitäten der Empfindungen jene Wechselbeziehung (§ 34), die es nicht gestattet, dass sich jede Qualität in jeder beliebigen Quantität geltend mache; endlich bringt auch die Identifizierung der grössten empirisch gegebenen Gegensatzgrade mit dem vollen Gegensatze in den meisten Fällen ihre Schwierigkeit mit sich. Andererseits überbietet freilich wieder die Menge der gleichzeitigen Empfindungen und infolgedessen die Zahl der gleichzeitigen quantitativen und qualitativen Beziehungen jeder einzelnen die Einfachheit der hier festgehaltenen Voraussetzungen bei weitem. Die nächste und eigentlich einzige reine Anwendung der Hemmungsgesetze auf Empfindungen findet bezüglich der Gemeinempfindung statt, für deren Entstehung die Bemerkungen des § 54 besonders wichtig erscheinen; in allen übrigen Fällen, in denen wir Hemmungen von Empfindungen zu beobachten meinen, mischen sich bereits Einflüsse ein, die selbst aus

der Wechselwirkung älterer Vorstellungen ihren Ursprung genommen haben, wie namentlich die Einstellung in die Raumform, die Lokalisation und Projektion und die Apperception.

Anmerkung. Der Gegensatzgrad von Weiss und Schwarz ist jedenfalls voll zu setzen. Aber minder entsprechend erscheint es, diese Annahme auch auf die Verhältnisse der alten drei Grundfarben auszudehnen, obwohl in ihren Qualitäten die gemeinschaftlichen Beziehungen schwerer nachzuweisen sind. Am zweckmässigsten dürfte es sich wohl herausstellen, alle diese Gegensatzgrade kleiner als 1 und etwa nach folgendem Schema verteilt anzunehmen:



wo n > p > m > q ist. Wenigstens stimmen damit die neueren Untersuchungen über den Farbenkontrast am besten zusammen, nach denen die Energie des wechselseitigen Verdrängens der Farben sich nach folgenden Paaren abstuft: Weiss und Schwarz, Gelb und Blau, Grün und Rot, Rot und Blau, Violett und Blau, Rot und Gelb, Grün und Blau (vergl. Wundt, Beitr. S. 325). Das Farbenchema liesse sich wohl analog auf die Geschmacksqualitäten fortsetzen. In der Tonleiter nahm Herbart die Oktave als das Intervall des vollen Gegensatzes an. Allein so scharfsinnig er auch diesen Gegensatz aus der Äquipollenz der harmonischen Werte zu beweisen suchte (Ps. Unters. I. S. 45 ff.), und so fruchtbar er ihn zu machen wusste, so sträubt sich doch unser Urteil immer dagegen, die Oktave, die doch fast nur den Grundton wiedergiebt (§ 38), mit diesem in das Gegensatzmaximum zu versetzen, wie es denn auch bekannt ist, dass selbst geübte Musiker Grundton und Oktave am leichtesten mit einander verwechseln (Tartini gab alle Kombinationstöne um eine Oktave zu hoch an, § 37). Die Gegensatzgrade der reinen Farben verglich Herbart den reinen Quinten (ebend. S. 136). Zwischen den Geruchsqualitäten scheinen volle Gegensätze sehr häufig zu sein, Tast- und Wärmequalitäten stehen hingegen jedenfalls nur in gradweisen Gegensätzen, bei den Körperempfindungen überwiegt im einzelnen der Ton und im ganzen die Heterogenität. So käme der volle Gegensatz vielleicht mit Ausnahme der Gerüche nur in einem einzigen Falle innerhalb der Farbenqualitäten zur Anwendung. — Übrigens sei hier noch erwähnt, dass einige (von unserem Standpunkte völlig unbeeinflusste) Beobachtungen Wundt's sich in manchen Punkten unserer Theorie günstig erweisen. So wird z. B. von zwei gleichzeitigen Tastempfindungen die schwächere nur wenig bemerkt und für sich schwächer genommen, als sie wirklich ist, bei dreien fällt die schwächste häufig ganz aus dem Bewusstsein (a. a. O. S. 42 und 63); betrachtet man eine weisse Fläche durch verschieden gefärbte Gläser.

so streiten beide Farben um die Perception, und die zum Übergewicht gelangende erscheint „etwas abgedämpft“ (S. 356, verg. ebenda S. 325 und 329) u. s. w.

* Was die Anwendung der Hemmungsgesetze auf die Empfindungen betrifft, so sind in Anbetracht des Gesichtssinnes physiologische Vorgänge zu beachten, welche die Hemmung zwischen gewissen Farbenempfindungen in einer bestimmten Weise herabsetzen. Bei dem Bestreben, zwei verschiedene Farben gleichzeitig vorzustellen, ist zwischen den betreffenden Vorstellungen alsbald ein Streit bemerkbar, der namentlich dann sehr auffällig wird, wenn man eine und dieselbe Fläche gleichzeitig in beiden Farben vorzustellen sucht. Es tritt je nach den Umständen, die sich genauer bestimmen lassen, bald die eine, bald die andere Farbe entschiedener hervor. Infolge der Ausbildung des räumlichen Vorstellens und des damit verknüpften Projizierens gewinnt jedoch die Seele die Fähigkeit, innerhalb gewisser Grenzen verschiedene Farben im räumlichen Nebeneinander deutlicher vorzustellen. Bieten sich nun der sinnlichen Wahrnehmung im Gesichtsfelde zwei verschiedene Farben nebeneinander dar, so ereignen sich gewisse physiologische Prozesse, welche die gegenseitige Hemmung der verschiedenen Farbenempfindungen, wie sich dieselbe abgesehen von jenen Einflüssen vollziehen würde, modifizieren. Wir denken in Anschung dieser Vorgänge namentlich an die farbigen Nachbilder, durch welche benachbarte Farben eine Abänderung erfahren. Es gehören hierher auch die Erscheinungen des Kontrastes, des simultanen und successiven Kontrastes, von welchen sich vornehmlich der letztere unter gewöhnlichen Umständen geltend macht, indem nämlich der Blick wechselnd von der einen Farbe zur anderen gleitet, und demzufolge beide Farben abwechselnd mittelst derselben Netzhautstellen wahrgenommen werden. Hier scheint im Falle komplementärer Farben eine gegenseitige Hebung derselben stattzufinden. So erscheint bekanntlich Rot lebhafter, wenn man vorher Grün gesehen hat, und umgekehrt. Gleiches bemerkt man bei Hell und Dunkel. Schwarz erscheint dunkler, wenn man zuvor Weiss angesehen hat, und dieses heller nach dem Anschauen von Schwarz. Diese gegenseitige Hebung beruht, wie gesagt, auf einem physiologischen Vorgange in den Sehnerven, der auch der Entstehung der farbigen Nachbilder zu Grunde liegt (s. darüber Cornelius: „Über die Wechselwirkung zwischen Leib und Seele“ S. 38 ff. und „Zur Theorie der Wechselwirkung zwischen Leib und Seele“ S. 14 ff., S. 28).

Wir haben indes immerhin festzuhalten, dass es der Gegensatz zwischen den inneren Zuständen der Seele ist, welcher zuvörderst eine gegenseitige Hemmung dieser Zustände bedingt. Je grösser der Gegensatz zwischen je zwei Zuständen, desto erheblicher die gegenseitige Hemmung derselben. Jeder Zustand wird aber der Hemmung um so besser widerstehen, je stärker er ist; er wird dieselbe im umgekehrten Verhältnis seiner Stärke oder Intensität erleiden. Diese durch die Gegensätze bedingte Hemmung der inneren Zustände beschränkt deren Verbindungen, ohne sie aufzuheben. Ferner ist nun wohl zu beachten, dass die einmal entstandenen und befestigten Verbindungen wieder gewisse Modifikationen der Hemmungsverhältnisse mit sich führen. So kann wegen ihrer Verbindung mit anderen auch eine verhältnismässig sehr schwache Vorstellung sich im Bewusstsein behaupten, während eine relativ starke Vorstellung daraus verdrängt wird (s. § 59). Auch ergiebt sich aus den Principien der mathematischen Psychologie mit Evidenz, dass von drei in einem gewissen Grade einander entgegengesetzten Vorstellungen a, b, c die beiden stärkeren a, b durch die Gegenwart der schwächsten c einen höheren Grad der Klarheit im

Bewusstsein gewinnen können, als wenn sie sich untereinander ohne die dritte ins Gleichgewicht setzten. a und b erscheinen durch c gleichsam gehoben. Der Grund liegt in der Vertheilung der Hemmungssumme auf die bezeichneten drei Vorstellungen (s. § 55). Wird c wegen seiner Schwäche aus dem Bewusstsein verdrängt, so können auch dann noch die beiden anderen Vorstellungen in erhöhter Klarheit nebeneinander bestehen, in höheren Klarheitsgraden, als es ohne die Fortwirkung der dritten verdunkelten Vorstellung c stattfinden würde. Die Vorstellungen a und b kontrastieren dann mit einander. Wir haben es also hier mit einem rein psychischen Konstrast zu thun, der unter gewissen Umständen auch bei Komplexionen von Vorstellungen zu Tage tritt. Wenn nämlich verschiedenartige (disparate) Vorstellungen im Bewusstsein zusammentreffen, so können sie sich unter günstigen Umständen mit einander zu einem unteilbaren Ganzen dergestalt verbinden, dass sie fortan jede Hemmung durch andere Vorstellungen gemeinsam tragen. Nun kann es ferner, falls zwei solche Komplexionen oder Gesamtvorstellungen gleichzeitig ins Bewusstsein treten, bei einem gewissen Verhältnis der gleichartigen Bestandteile dieser Komplexionen geschehen, dass die Bestandteile, zwischen welchen der stärkere Gegensatz obwaltet, weniger, die anderen hingegen, welche in einem schwächeren Gegensatze zu einander stehen, mehr gehemmt werden, als in dem Falle, wo sie unverbunden als einfache Vorstellungen zusammentreffen. Jene Bestandteile (Vorstellungen) kontrastieren mit einander, indem sie auf Kosten der im geringeren Grade einander entgegengesetzten Vorstellungen gehoben werden (s. § 62). Solche Kontrasterscheinungen machen sich nicht selten mehr oder weniger auffällig im Leben geltend, indem dasselbe mehr oder weniger entgegengesetzte Vorstellungen unter gewissen Umständen ins Bewusstsein bringt. Derartige Vorkommnisse können denn wohl auch im Hinblick auf die Principien der mathematischen Psychologie bei sehr oberflächlicher Prüfung derselben zu Einwänden benutzt werden, während doch diese Principien mit Notwendigkeit zu jenen Erscheinungen hinführen.

B. Verschmelzung einfacher Vorstellungen.

§ 57. Begriff der Gesamtvorstellung.

Gleichzeitige heterogene Vorstellungen verschmelzen zu einer Gesamtvorstellung, d. h. ihr Vorstellen vereinigt sich zu einem Gesamtvorstellen, während sie selbst in ihren Qualitäten und auf ihren Klarheitsgraden verbleiben (§ 49 und 50). Der Begriff der Gesamtvorstellung ist somit gerade das Gegenteil von dem, was das Wort aussagt: denn er bedeutet ein Gesamtvorstellen verschiedenartiger Vorstellungen. In der Gesamtvorstellung wird durch einen Akt dasselbe vorgestellt, was zuvor auf verschiedene Akte verteilt gewesen. Eben darum liegt kein Widerspruch darin, dass die Teilvorstellungen die ursprünglichen, unter sich differenten Klarheitsgrade beibehalten trotz der Vereinigung ihres Vorstellens, denn gerade in dieser liegt die gegenseitige Garantie für die Behauptung jener: das geeinigte Vorstellen erhält die Verschiedenheit der Grade, in denen

die Einigung vor sich ging. Die Erfahrung bestätigt dies: in den konstant wiederkehrenden Gesamtvorstellungen, durch die wir die einzelnen Aussendinge vorstellen, treten einzelne Teilvorstellungen bestimmt vor, wie in der des Zuckers das Süss und der des Moschus der Duft; von den Farben wurde bereits bemerkt, dass sie in weiten Kreisen von Gesamtvorstellungen die Führung übernehmen (§ 37). Dass betonte Empfindungen in den Gesamtvorstellungen allenthalben zurücktreten, hat seinen Grund in der Unbestimmtheit ihres Inhaltes. Die Verschiedenheit in der Präponderanz der Sinne setzt sich in die Präponderanz bestimmter Teilvorstellungen fort (§ 44). Intensitätsgrade der Verschmelzung giebt es nicht, weil die Heterogenität der Teilvorstellungen jede Gemeinschaft der wechselseitigen Beziehungen ausschliesst, und in diesem Sinne fehlt es an dem Gegenstücke des Gegensatzgrades. Wohl aber lässt der Umfang der Verschmelzung Abstufungen zu, denn das gleichzeitige Vorstellen verschmilzt in jenen Quantitäten, in denen es vorhanden ist; vorhanden ist es aber im Momente der Verschmelzung entweder in dem ganzen ursprünglichen Umfang des noch ungehemmten Vorstellens oder als Rest von Vorstellen nach der Hemmung. Dies führt zu der Einteilung der Gesamtvorstellungen in vollkommene und unvollkommene, wobei einleuchtend ist, dass diese zu jenen sich erheben, wenn günstige äussere Verhältnisse den Teilvorstellungen die Rückkehr zu den ursprünglichen Klarheitsgraden gestatten.

Anmerkung. Was wir hier Gesamtvorstellungen nennen, kommt mit dem überein, was der englische Sensualismus unter *complex idea* verstanden hat (Locke, Hume, Tr. on hum. nat. I, 1, 4, Hartley). Den Gedanken, dass heterogene gleichzeitige Vorstellungen so zusammenfliessen, dass sie „eine einzige Modifikation der Seele werden“, sprach schon Condillac aus (Tr. des sens. I, 9, § 2). Die Verschmelzung der verschiedenen Sinnesempfindungen hat in der neuesten Zeit Bain besonders ausführlich besprochen, ohne jedoch zur Erklärung des Phänomens selbst vorzudringen. Einen guten Einblick in die Art und Weise, wie sich die ältere Psychologie die Verschmelzung der Vorstellungen dachte, gewährt Tetens (a. a. O. I, S. 136 ff.). Waitz' Erklärung des Entstehens und des Masses der Verschmelzung steht mit seiner Theorie der Hemmung in Verbindung und ist von einer gewissen Willkürlichkeit nicht ganz loszusprechen (Lehrb. S. 106). Beneke setzte an die Stelle der Verschmelzung ein Gegeneinander-Überfliessen der beweglichen Elemente infolge der allgemeinen Ausgleichung, wodurch die einzelnen Gebilde gleichsam aneinander dauernd gekittet werden (Lehrb. § 34, vergl. auch § 140 ff., Neue Ps. S. 115 ff., Pragm. Ps. S. 246, auch Dittes, a. a. O. § 14). Findet sich hierin noch eine Gemeinsamkeit mit dem Grundgedanken unserer Theorie, so kann dies von Lindemann's Urleibsinn nicht mehr behauptet werden, dessen Funktion in der Zusammenfassung der heterogenen Empfindungen zur Einheit und Ganzheit bestehen soll und der in Wirklichkeit nur eine neue Auflage des antiquierten Gemeinsinnes abgiebt (a. a. O. S. 239). In neuerer Zeit

hat insbesondere Fortlage das Problem der Verschmelzung eingehend behandelt (Ps. § 15, 16 und 18); seine Bezeichnung der Verschmelzung als Begriff erscheint aber um so weniger entsprechend, als sie ihn bestimmt, auch von „Gefühlsbegriffen“ zu sprechen. Unter den englischen Psychologen der Gegenwart hat insbesondere Morell unter Waitz' Einfluss den Begriff der Verschmelzung (*the blending of ideas*) genauer formuliert, zugleich aber bloss auf die Verschmelzung der Reste ähnlicher Vorstellungen nach der Hemmung beschräakt (Ribot, a. a. O. p. 388). Dass heterogene Vorstellungen ohne eigentliche Hemmung verschmelzen, hebt auf Grund der Beobachtung auch Spencer hervor (a. a. O. § 72). Auch Brown behandelt die meisten Punkte der Theorie der Verschmelzung mit richtigem Verständnisse, wie namentlich den Einfluss der Klarheitsgrade der Vorstellungen auf die Innigkeit der Verschmelzung; in der Verschmelzung selbst erblickt er jedoch einen jener geheimnisvollen Vorgänge, bei denen der Hinweis auf die unbekannte Natur des Geistes die Erklärung zu vertreten hat. Bezeichnen r und ρ die Reste der Vorstellungen a und α zur Zeit der Verschmelzung, so könnte nach Drobisch' Vorschlag der Innigkeitsgrad der Verschmelzung durch den Bruch $\frac{r\rho}{a\alpha}$ ausgedrückt werden, der für vollkommene Gesamtvorstellungen $= 1$, für unvollkommene < 1 würde, wodurch die Analogie zum Gegensatzgrade hergestellt erschiene.

§ 58. Begriff und Mass der Hülfe.

Teilvorstellungen derselben Gesamtvorstellung sind einander Hülfen, d. h. unterstützen einander im Tragen der Hemmung. Die Verschmelzung vereinigt das Vorstellen der Teilvorstellungen: der Hemmungsanteil, der auf das Vorstellen einer Teilvorstellung fällt, breitet sich auch auf das der übrigen aus, weil alles Vorstellen eben in ein Gesamtvorstellen zusammengetreten ist. Die Wirksamkeit des Ganzen geht auf die Erhaltung der Wirksamkeit jedes Einzelnen, was man mit Rücksicht auf die Vorstellungen auch so ausdrücken kann, dass man das Vorstellen der einen dem Vorstellen der anderen eine Hülfe leisten lässt. Durch den Grund der Hülfeleistung ist auch das Mass derselben bestimmt. Teilvorstellungen leisten einander Hülfen, weil und so weit sie verschmolzen sind. Wo die Teilvorstellungen sonach mit ihrem ganzen ungehemmten Vorstellen in das Gesamtvorstellen eintreten, wie dies bei vollkommenen Gesamtvorstellungen der Fall ist (§ 57), umfasst ihre gegenseitige Hülfeleistung auch das ganze Vorstellen; bei unvollkommenen Gesamtvorstellungen beschränkt sie sich auf einen Bruchteil desselben. Dieser Bruchteil ist leicht zu bestimmen. Ist die Vorstellung a durch den Rest r mit dem Reste ρ der Vorstellung α verschmolzen und fragt man nach der Hülfe, die a von α empfängt, so muss geantwortet werden: erstens, dass α dem a nur das Quantum ρ darbietet, weil es nur durch dieses Quantum mit a verschmolzen ist, und zweitens, dass

auch ρ nicht dem ganzen a, sondern nur dem Reste r zu gute kommt, weil α nicht mit dem ganzen a, sondern nur mit r verschmolzen ist, also an der Hemmung, welche das ganze a trifft, nur in dem Verhältnisse beteiligt ist, in welchem r zu a steht. Es bezeichnet somit der Bruch $\frac{r\rho}{a}$ den Umfang, in welchem das ganze α mit dem ganzen a verschmolzen ist, und daher zugleich auch das Mass der Hülfeleistung, welche das ganze a von dem ganzen α erhält. Die Gesamtvorstellung aα wird getragen von dem Gesammtvorstellen $r + \rho$; mit diesem Gesamtvorstellen hat es jede Hemmung zu thun, welche die Gesamtvorstellung trifft; dass gleichwohl die beiderseitigen Hülfeleistungen verschieden ausfallen, je nachdem der Angriff zunächst auf a oder α gerichtet ist, hat darin seinen Grund, dass trotz des gleichen Verschmelzungsgrades die helfenden Vorstellungen verschieden sind, und die Hülfeleistungen der Reste eben sowohl wie deren Hemmungen auf die ganzen Vorstellungen bezogen werden müssen (§ 54 Anm. 2). Es liegt also kein Widerspruch darin, dass trotz der Verschmelzung jede der beiden Teilvorstellungen einer unvollkommenen Gesamtvorstellung der anderen eine andere Hülfe leistet und von ihr empfängt: denn dasselbe Gesamtvorstellen wirkt in den verschiedenen Teilvorstellungen gleichsam durch verschiedene Spannungsgrade hindurch.

Anmerkung. Die gegenseitigen Hülfeleistungen der Teilvorstellungen a und α der unvollkommenen Gesamtvorstellung aα werden somit durch die Brüche $\frac{r\rho}{a}$ und $\frac{r\rho}{\alpha}$ (eigentlich: $\frac{r}{a}\rho$ und $\frac{r}{\alpha}\rho$) bezeichnet. Führt man die § 57 Anm. erwähnte Formel für den Innigkeitsgrad der Verschmelzung ein, so nehmen dieselben die Gestalt $\frac{r\rho}{a\alpha}\alpha$ und $\frac{r\rho}{a\alpha}a$ an, was die Beziehung auf die hülfeleistende Vorstellung deutlicher hervortreten lässt (vergl. Drobisch, Mathem. Ps. § 90). Der Hemmungssumme gegenüber leisten die Teilvorstellungen einen Widerstand als Totalkräfte, nämlich als

$$a + \frac{r\rho}{a} \text{ und } \alpha + \frac{r\rho}{\alpha}$$

oder nach der eben acceptierten Schreibweise als

$$a + \frac{r\rho}{a\alpha}\alpha \text{ und } \alpha + \frac{r\rho}{a\alpha}a.$$

Selbstverständlich hat diese Vermehrung des Widerstandes keinen Einfluss auf die Bestimmung der Hemmungssumme, sondern nur auf die des Hemmungsverhältnisses, und die Gesamtwirksamkeit der Gesamtvorstellung nach aussen bleibt unter allen Umständen auf das Quantum $a + \alpha$ beschränkt.

§ 59. Zusätze und Anwendungen.

In der Verschmelzung ist uns ein Mittel an die Hand gegeben, den Wirkungen der Hemmung entgegenzutreten. Da nämlich durch

Verschmelzung Vorstellungen zu Totalkräften werden (§ 58 Anm.), so verleiht die Verschmelzung der schwächeren Vorstellung die Möglichkeit, stärkeren gegenüber sich auf günstigeren Klarheitsgraden zu behaupten. Sie bewirkt dies durch Einführung von Hülfen, und ein Blick auf den vorigen Paragraphen lässt uns hierbei sogleich erkennen, dass dieser Gewinn für die schwächere Vorstellung bedeutender ausfällt als für die stärkere. Die Verschmelzung hält die schwächere Vorstellung dem stärkeren Gegner gegenüber fest, indem sie hierzu den stärkeren Verbündeten in Kontribution versetzt. Auf diese Weise bekämpft sie das Übergewicht des einen Stärkeren durch die Ausbeutung des anderen, und bricht dadurch die ursprüngliche Aristokratie der Vorstellungen (§ 54). Dass die schwächere Vorstellung darüber freilich wieder in alle Fehden der stärkeren verwickelt wird, ist richtig, aber immerhin von geringem Belang, weil der Beitrag der schwächeren Vorstellung doch immer nur (alles Übrige gleichgesetzt) der Grösse der stärkeren Vorstellung indirekt proportioniert ist (§ 58 Anm.). Die Verschmelzung mildert den Stoss der Hemmung, indem sie diese ausbreitet. Dadurch überträgt sich die Hemmung scheinbar von den entgegengesetzten auch auf die heterogenen Vorstellungen, indem, wenn die Teilvorstellung a der Gesamtvorstellung aα auf die ihr entgegengesetzte Vorstellung b stösst, auch α in den Hemmungsprozess mit einbezogen wird. So schliessen wir z. B. die Augen, um den ungeteilten Eindruck eines Musikstückes zu erhalten; das Lautlesen des einen stört den andern in seinem Stilllesen; bei manchen astronomischen Beobachtungen sind Gesichtsempfindungen konstanten Störungen durch gleichzeitige Gehörempfindungen ausgesetzt u. s. w.[1]). Jede Verschmelzung stiftet eine bleibende, nie mehr auflösbare Vereinigung der Vorstellungen in ein gemeinsames Vorstellen. Es dürfte wohl wenige Sätze der Psychologie geben, die an praktischer Bedeutung diesem Satze gleich kämen. Jede Angewöhnung beginnt schon mit der ersten Gleichzeitigkeit der Vorstellungen, daher die Wichtigkeit des ersten Schrittes; der Ruf: Probiere es nur einmal, wird oft genug zur Parole für das ganze Leben. Wo die Verschmelzung der Teilvorstellungen besonders innig ist, wird es sehr schwer, den Anteil der einzelnen Teilvorstellungen, namentlich der schwächeren, an dem einheitlichen Gesamteffekt der ganzen Gesamtvorstellung herausfinden. Es erklärt uns dies auf eine höchst einfache Weise das gegenseitige Ineinanderaufgehen von Geruchs- und Geschmacksqualitäten (§ 40) und die Ununterscheidbarkeit der Druck- und Muskelempfindung in der Tastempfindung (§ 41). Psychische Roheit beruht in ihrer

letzten Wurzel stets auf Isoliertbleiben der Vorstellungen, Verschmelzung führt zu den Anfängen der Bildung. Jedes Paar verschmolzener Vorstellungen kann in diesem Sinne als Bildungsatom bezeichnet und der Zelle im Leben des Organismus verglichen werden: was isoliert bleibt, geht hier wie dort für die Entwickelung verloren. Darum ist es auch wichtig, schon hier, wo von den elementarsten Bedingungen der Bildung die Rede ist, sich den Einfluss jener beiden Eigentümlichkeiten klar zu machen, welchen das menschliche Vorstellungsleben seine Begünstigung vor dem tierischen verdankt. Die eine liegt in der gleichförmigeren Ausbildung der menschlichen Sinne, die andere in der langsameren Entwickelung des menschlichen Gesamtorganismus. Der Mensch übertrifft nicht nur an Zahl der Sinne die meisten Tierklassen, sondern er überragt alle an Gleichmässigkeit der Sinneseindrücke. Das tierische Seelenleben steht unter der prononzierten Präponderanz eines Sinnes, oder einer speciellen Richtung innerhalb des bevorzugten Sinnes (§ 44)[2]: bei dem Menschen ist diese Einseitigkeit im ganzen weit geringer; wo sie ausnahmsweise schärfer vortritt, führt sie auf eine gewisse Annäherung an den Tiertypus zurück. In dem Material des menschlichen Seelenlebens überwiegt die Heterogenität; seine Gesamtvorstellungen sind gliederreich, und der Reichtum an Verschmelzungen bricht das Ungestüm einseitiger Hemmungen, indem er deren Wirkungen weiter ausbreitet und dadurch ausgleicht. Das Vorstellungsleben des Tieres konzentriert sich, je tiefer wir herabsteigen, auf um so enger umgrenzte Empfindungsklassen: seine Elemente enthalten fast nur Gegensätze, entwickeln also starke Hemmungssummen, unter deren Druck die Vorstellungen schnell auf geringe Klarheitsgrade herabsinken. Schon hieraus ergiebt sich, von anderen somatischen Einflüssen ganz abgesehen, der zweite Punkt. Das tierische Seelenleben fliesst in seinem schmalen Bett tumultuarisch ab, das menschliche hat einen breiteren und darum langsameren Strom. Der Mensch ist das einzige Erdenwesen, das eine eigentliche Jugend hat. Die Koordination seiner Sinne giebt den Verschmelzungen eine breitere Basis, und die dadurch bedingte geringere Vehemenz der Hemmungen gestattet seinen Vorstellungen ein längeres Verweilen auf höheren Klarheitsresten, wodurch wieder die Zahl der Verschmelzungen vermehrt und deren Innigkeit erhöht wird. In welchem Grade die Verlangsamung des Vorstellungsverlaufes die Intensität der Verschmelzung zu steigern vermag, sehen wir an den besonders innigen, gleichsam zähen Vorstellungsverschmelzungen des Blödsinnigen, bei denen eine relativ geringe Menge von Empfindungen sich ziemlich gleichförmig auf die verschiedenen

Klassen verteilt, so dass die Hemmungssummen innerhalb der einzelnen Klassen niedrig ausfallen.[3]) Der Blödsinnige giebt in dieser Beziehung das Extrem zum Tiere: dort ruhelose Einseitigkeit, hier träge Plattheit; dort eine schnelle Reife fast ohne Kindheit, hier ein Sitzenbleiben auf der Stufe der Kindheit. Der normale Mensch steht zwischen beiden in der Mitte.

Anmerkung 1. Dieser Punkt, unter dem Namen des persönlichen Fehlers bekannt, ist in neuerer Zeit insbesondere von Argelander und Bessel angeregt und seither von Psychologen sehr ausführlich erörtert worden, so von Drobisch (Emp. Ps. § 50), Lotze (Med. Ps. 429), Fechner u. a. Gewiss ist dabei jedoch ausser der Störung durch heterogene Empfindungen auch die Schwierigkeit der Konzentrierung der Aufmerksamkeit auf zwei gleichzeitige verschiedenartige Vorstellungen oder vielmehr Vorstellungsreihen mit in Rechnung zu bringen (§ 49). Wundt hat dieses Phänomen genauer beobachtet und darauf sein Gesetz der Einheit der Vorstellung gegründet (§ 49 Anm. 1). Ob dabei auch eine Verschiedenheit der Fortpflanzungsgeschwindigkeit der Reize in den verschiedenen Sinnesnerven mit im Spiele sei, wie neuestens wieder Wittich vermutet hat, erscheint ziemlich zweifelhaft.

Anmerkung 2. Die Einseitigkeit des tierischen Seelenlebens haben alle Beobachter desselben anerkannt (§ 26 Anm. 4, § 44 Anm. 2). Sie meint man, wenn man, wie es Reimarus gethan, „Determiniertheit", oder wie Vischer „Leidenschaftlichkeit" als den Grundcharakter des Tieres bezeichnet (vergl. auch Flemming, a. a. O. II, S. 177; Troxler, Org. Phys. S. 123 u. 190). Okens geistvoller Durchführung dieses Gedankens geschah bereits wiederholt Erwähnung. Mit dieser einseitigen Accentuierung des tierischen Seelenlebens hängt die Verwendung der Tiertypen in der Fabel, die Tiersymbolik und wahrscheinlich auch zum Teil der Tierkultus zusammen. Auch die Unfähigkeit des Tieres zur Entwickelung einer eigentlichen Sprache gehört mit hierher. Das Tier ist mit seiner Auffassung schneller fertig als der Mensch, es hat nur eine Frage an das Objekt, und diese ist bald beantwortet; das Kind will, was es gesehen hat, auch betasten, beriechen, schmecken, bewegen und womöglich zum Ertönen bringen. Dafür vertieft sich das Tier in die einzelne Empfindung, es geht in ihr auf; der Mensch ist in dieser Beziehung leichtsinniger, ihn reizen alle möglichen Objekte und an jedem einzelnen alle möglichen Beziehungen. Diese erweiterte Empfänglichkeit bei geringerer Vertiefung ist es, was den Menschen neben dem melancholischen Tiere als Sanguiniker erscheinen lässt.

Anmerkung 3. Bekannt ist in dieser Beziehung das Geschick Halbblödsinniger zu den verschiedenen mechanischen Verrichtungen, die meist auf Verschmelzungen von Muskelempfindungen mit Gesichts- und Gehörempfindungen beruhen, wie Nachzeichnen, Musizieren, Drechseln, Ab- und Schönschreiben, sowie ihr treues Orts-, Sachen-, Wort- und Zahlengedächtnis, was sie zu sicheren Kopfrechnern, treuen Besorgern von Aufträgen, verlässlichen Boten u. s. w. macht. Ein Paar eklatante Beispiele s. bei Schubert (Gesch. d. S. S. 632) und Drobisch (Emp. Ps. S. 95). Dass die langsam Fassenden das Gefasste länger im Gedächtnis behalten, ist übrigens eine Bemerkung, die schon Aristoteles gemacht hat (de mem. 1).

* Bezüglich der Anmerkung 1 vergl. Bd. II. § 111 Anmerkung*.

§ 60. Verschmelzung der Reste entgegengesetzter Vorstellungen.

Was von der Verschmelzung heterogener Vorstellungen gesagt wurde, gilt auch von der Verschmelzung der Reste entgegengesetzter Vorstellungen nach geschehener Hemmung. Die Hemmung ging so weit, als das Widerstreben des Vorstellens gegen die Vereinigung ging: was nach Überwindung dieses Widerstrebens erübrigt, ist vereinbar, und was vereinbar ist, muss vereinigt werden. Der letztere Gedanke macht es unerlässlich, der Darstellung der Hemmungsgesetze einen modifizierenden Zusatz beizufügen. Die Nötigung zur Vereinigung des Vorstellens ist der Ausdruck der Einfachheit der Seele (§ 49 und 53) und darum schon vom Eintritte der Vorstellungen an vorhanden und wirksam. Die Verschmelzung wartet somit nicht erst den (ohnedies nie ganz erreichbaren) Abschluss der Hemmung ab, sondern beginnt mit dieser zugleich: die entgegengesetzten Vorstellungen hemmen einander nicht zuerst, um sodann mit den Resten zu verschmelzen, sondern während ein Teil des Vorstellens sich hemmt, verschmilzt der andere, oder vielmehr: das ganze Vorstellen verschmilzt und hemmt sich gleichzeitig in verschiedenen Beziehungen. Das Vor und Nach ist nur eine Zuthat der denkenden Auffassung, welche hier, wie in allen ähnlichen Fällen, die beiden Seiten des Vorganges in zwei Perioden verwandelt.[1]) Durch diese Komplizierung der Wechselwirkung verschiebt sich das Hemmungsverhältnis während der Hemmung unaufhörlich, denn die einander hemmenden Vorstellungen werden einander gleichzeitig Hülfen, so weit sie eben verschmelzen. Die verschmolzenen Reste, die sich am Ende des ganzen Prozesses herausstellen, kann man als eine Gesamtvorstellung betrachten, die statt aus heterogenen aus homogenen Elementen besteht und die, weil Verschmelzung von Resten, nie die Höhe einer vollkommenen Gesamtvorstellung erreichen kann. Gelangen in der Folge die restweise verschmolzenen Teilvorstellungen wieder zu höheren Klarheitsgraden, so leiten sie begreiflicherweise keine innigere Verschmelzung ein, sondern erneuern vielmehr die alte Hemmung so weit, als dies eben ihr Klarheitszuwachs bestimmt. Dass übrigens auch die Verschmelzung der Reste nicht als ein blosses Zusammenaddieren ihrer Grössen zu denken ist, leuchtet aus § 49 unmittelbar ein. Von besonderem Interesse hingegen ist es, den Einfluss dieser Verschmelzung auf das Verhalten der verschmolzenen Vorstellungen anderen gegenüber zu betrachten. Tritt zu den Vorstellungen a und b die Vorstellung c erst dann hinzu, nachdem jene bereits ihre Hemmung und Verschmelzung nahezu vollendet haben, so stehen dem c

nicht mehr zwei isolierte Akte des Vorstellens gegenüber, sondern es hat eine Gesamtvorstellung vor sich, deren Teilvorstellungen einander wechselweise Hülfen gewähren (§ 58). Dabei überschreitet die Gesamtwirkung der a und b dem c gegenüber in keiner Weise die Grenzen ihres Vorstellens, denn keine von ihnen wirkt ausser ihrer eigenen Wirksamkeit noch einmal als Hülfe in der andern, sondern die eine Wirksamkeit liegt in der andern eingeschlossen (§ 58 Anm.). Die Erhöhung der Reaktion der verschmolzenen Vorstellungen gegen die ihnen auferlegte Hemmung besteht nicht in einer extensiven Vergrösserung, sondern in der Erhöhung der Intensität ihrer Wirksamkeit, gerade als ob ihr wechselseitiger Gegensatzgrad herabgesetzt und der zu c erhöht worden wäre. Diese wechselseitige Verschränkung des Vorstellens innerhalb der Vorstellungen a und b versetzt offenbar die Vorstellung c in Nachteil, indem sie das Hemmungsverhältnis zu deren Nachteil — bei gleichgebliebener Hemmungssumme — abändert. Was c verliert, gewinnen a und b zusammengenommen, doch verteilt sich dieser Gewinn unter die beiden Vorstellungen ungleichmässig. Durch die Verschmelzung mit der anderen erwirbt sich wohl jede von ihnen ein günstigeres Hemmungsverhältnis dem c gegenüber, dafür aber hat sie zu diesem Gewinne die Differenz zwischen der Hülfe, die sie der anderen leistet, und jener, die sie von ihr empfängt, hinzurechnen. Wird die aktive Hülfeleistung von der passiven übertroffen, so erhöht die Differenz, überwiegt jene, so vermindert sie den Gewinn, und im letzteren Falle kann die Verminderung des Gewinnes selbst so weit gehen, dass sie zum positiven Verluste wird, d. h. es kann selbst der Fall eintreten, dass die Vorstellung nun mehr gehemmt wird, als wenn sie unverschmolzen geblieben wäre. Da nun das Überwiegen der aktiven Hülfeleistung auf die Seite der stärkeren Vorstellung fällt (§ 58 und 59), so gewinnt die schwächere der verschmolzenen Vorstellungen jedesmal und in beiden Beziehungen, die stärkere aber nur in der einen, und da möglicherweise in so geringem Masse, dass der Verlust, der aus der andern entspringt, das Übergewicht behält.[2]) Die Vorstellung c hingegen verliert unter allen Umständen, was sich auch darin äussert, dass c unter den vorhandenen Umständen leichter, d. h. selbst dann verdunkelt wird, wenn es stark genug gewesen wäre, sich neben den unverschmolzenen Vorstellungen zu behaupten. Ohne in das Detail der einzelnen Fälle einzugehen, das von den etwas komplizierten Verhältnissen der verschiedenen Stärke-, Gegensatz- und Verschmelzungsgrade abhängt, leuchtet schon aus dieser allgemeinen Untersuchung die Begünstigung ein, welche älteren Vorstellungs-

komplexen infolge ihrer inneren Beruhigung und Konsolidation neuen, eben in das Bewusstsein getretenen Vorstellungen gegenüber zukommt. Wir werden auf diese bekannte Eigentümlichkeit des psychischen Lebens in anderen Beziehungen noch einigemal zurückkommen.[3])

Anmerkung 1. Nach dem Verhältnisse des Gegensatzes zu der Gleichheit innerhalb des Paares entgegengesetzter Vorstellungen unterschied Herbart die beiden Fälle der Verschmelzung, die er nicht ganz entsprechend als Verschmelzung nach und vor der Hemmung bezeichnete (Ps. a. W. § 67). Wir nehmen von dieser Unterscheidung umsomehr Umgang, als sie für uns nicht jene praktische Bedeutung annimmt, die ihr Herbart beizulegen versucht hat. Übrigens bediente sich Herbart des Ausdruckes: Verschmelzung nur bezüglich der Reste homogener Vorstellungen, während er die Vereinigung heterogener Vorstellungen Komplikationen nannte. Schilling schlug für beide Fälle den geläufigeren Namen Association vor (a. a. O. § 34).

Anmerkung 2. Die mathematische Darstellung der Hauptpunkte dieser Untersuchung findet man bei Drobisch (Math. Ps. § 93 und 94), wo jedoch die Rechnung am Schlusse des § 93 und die Formel in § 94, No. 4 zu korrigieren sind.

Anmerkung 3. Bei dieser Gelegenheit sei noch bemerkt, dass selbst, wenn dieselbe Vorstellung a unverändert wiederkehrt, doch zwischen der neu eingetretenen Vorstellung a und ihren Vorgängerinnen wegen der Hemmungen mit den übrigen Vorstellungen nur eine restweise Verschmelzung Platz greifen könne. Hieraus folgt, dass wir streng genommen von einem und demselben Gegenstande nicht eine einfache Vorstellung, sondern eine Anzahl gradweise verschmolzener Vorstellungen besitzen — ein Umstand, der auf das Entstehen der Begriffe nicht ohne Einfluss bleibt.

C. Hemmung der Gesamtvorstellungen.

§ 61. Allgemeine Gesetze.

Die Hemmung der Gesamtvorstellungen löst sich in so viel Einzelhemmungen auf, als Paare entgegengesetzter Teilvorstellungen vorhanden sind. Hieraus folgt fürs erste, dass die Hemmungssumme der Gesamtvorstellungen eben nur die Summe der Hemmungssummen der einzelnen Paare ist. Was zweitens das Hemmungsverhältnis betrifft, so widerstrebt jede Vorstellung ihrer Hemmung als Totalkraft, d. h. vereinigt mit der ihr von der anderen dargebotenen Hülfe, und es stehen daher die Hemmungsanteile der Teilvorstellungen im umgekehrten Verhältnisse dieser Totalkräfte. Wie nun aber die Teilvorstellungen als Totalkräfte wirken, so leiden sie auch als solche, d. h. liegt in dem Widerstande der einen gegen ihre Hemmung die Wirksamkeit der anderen eingeschlossen, so wird auch das Leiden jener in das Leiden dieser einbegriffen. Das Leiden, das die Totalkraft trifft, verteilt sich auf deren Bestandteile, und zwar in demjenigen Verhältnisse, in welchem eben die Totalkraft aus ihren Bestandteilen hervorgegangen ist, also nach der einfachen Regel der

Gesellschaftsrechnung im direkten Verhältnisse der Partialkräfte. Entgegengesetzte Vorstellungen schieben einander die Hemmung gegenseitig zu, die sich sodann eben deshalb unter die Vorstellungen im indirekten Verhältnisse ihrer Intensitäten verteilt; verschmolzene Vorstellungen sind unter sich geeinigt und unterstützen einander, so weit sie eben geeinigt sind. Man ersieht hieraus, dass jede Teilvorstellung doppelt wirkt und doppelt leidet: einmal als solche, und sodann als Hülfe der anderen; einmal dem eigenen Gegner, das anderemal dem Gegner der befreundeten gegenüber. Aber auch hier haben wir zu wiederholen, dass die beiden Wirksamkeiten nicht als zwei getrennte Akte neben- oder nacheinander aufzufassen sind. sondern in der vollen Wirksamkeit der Vorstellung an sich liegt bereits auch ihre Wirksamkeit als Hülfe eingeschlossen. Der Gesamtverlust jeder einzelnen Vorstellung setzt sich somit aus zwei Grössen zusammen: dem Hemmungsanteile, der sie unmittelbar, und dem, der sie mittelbar aus der Hemmung der mit ihr verschmolzenen trifft. Am Ende des ganzen Vorganges macht jede Vorstellung ihre Rechnung, indem sie diesen Gesamtverlust zusammen und dem Vorteile gegenüber stellt, der ihr aus der Verschmelzung erwachsen ist, und die Bilanz zeigt, ob sie nun mehr oder weniger gehemmt worden, als ihr im Zustande der Isoliertheit widerfahren wäre. Dieses Facit hängt nun von mancherlei Umständen ab. Die Verschmelzung liess wohl die Hemmungssumme unverändert, verschob jedoch das Hemmungsverhältnis innerhalb des homogenen Paares und übertrug den Hemmungsanteil innerhalb des heterogenen Paares von der einen Teilvorstellung auf die andere. In der einen Beziehung gewann die Vorstellung der entgegengesetzen gegenüber dann, wenn ihr Hemmungsverhältnis, auf das ursprüngliche bezogen, für sie in günstigerer Weise. als für die gegenüberstehende umgestaltet wurde, und hierfür ist offenbar der Innigkeitsgrad ihrer Verschmelzung massgebend. In der zweiten Beziehung gewinnt die Vorstellung der mit ihr verschmolzenen gegenüber, und zwar dann, wenn sie von dieser bei dem Tragen der Hemmung in günstigerem Verhältnisse unterstützt wird. als sie selbst ihre Unterstützung an dieselbe abgiebt. Setzt man hierbei die Umgestaltung des ursprünglichen Hemmungsverhältnisses als bereits feststehend voraus, so ist in dieser Rücksicht die Stärke der Vorstellungen, und zwar in indirektem Verhältnisse, massgebend. Aus dem ersten Punkte geht hervor, dass die Verschiebung des ursprünglichen Hemmungsverhältnisses bei unvollkommenen Gesamtvorstellungen alle Grade durchlaufen kann, welche zwischen dem isolierten Auftreten der Vorstellungen (Verschmelzungsgrad = 0) und der Voll-

kommenheit der Gesamtvorstellungen (Verschmelzungsgrad = 1) gelegen sind, und dass dem inniger verschmolzenen Paare gegenüber das minder verschmolzene im Nachteile steht. Aus dem zweiten Punkte folgt, dass die Gewinnanteile der Teilvorstellungen unter sich um so weiter auseinander gehen, je weiter (die bereits berücksichtigten Einflüsse beiseite gesetzt) deren Intensitäten auseinander liegen, und dass somit die stärkere Teilvorstellung neben der schwächeren in Nachteil gerät. Da, wie bereits erwähnt, alle diese Betrachtungen die Hemmungssumme unberührt lassen, so ist der absolute Gewinn der einen Gesamtvorstellung gleich dem absoluten Verluste der anderen, und eben so der relative Gewinn der einen Teilvorstellung gleich dem relativen Verluste der anderen. Auf diese Weise können am Ende der ganzen Hemmung einzelne Teilvorstellungen mehr verloren haben, als sie ohne die Verschmelzung verloren hätten; andere können gewonnen haben, und hier kann wieder der Gewinnanteil der einen (in der Regel der schwächeren) den der anderen übertreffen; ja der letztere Fall wird streng genommen bei unvollkommenen Gesamtvorstellungen (von den Voraussetzungen des nächsten Paragraphen abgesehen) jedesmal eintreten. Die Klarheitsgrade, auf welche die einzelnen Vorstellungen nach vollendeter Hemmung zu stehen kommen, bilden somit bei unvollkommenen Gesamtvorstellungen eine ganz andere Proportion, als jene, in der sie sich vor dieser Hemmung befanden, und da das neue Gleichgewicht eine neue Verschmelzung einleitet, liegt in der Hemmung eine Umgestaltung und Verfälschung des ursprünglichen Verhältnisses der Verschmelzungsgrade. Während die nun günstigere Stellung des einen Paares seinen Gliedern eine Verschmelzung in höherer Innigkeit gestattet, wird die Verschmelzung innerhalb des anderen auf geringere Reste herabgedrückt. Das erste erklärt die Wahrscheinlichkeit innigerer Verschmelzung bei öfterer Wiederkehr der Vorstellungen und, da die erhöhte Innigkeit der Verschmelzung ihrerseits wieder auf Herstellung günstigerer Hemmungsverhältnisse hinwirkt, teilweise auch den fördernden Einfluss der Wiederholung. Die Herabsetzung der Verschmelzung aber darf nicht als wirkliche Herabsetzung des ursprünglichen Innigkeitsgrades betrachtet werden, denn die einmal geschehene Vereinigung des Vorstellens ist nicht mehr aufzuheben, sondern muss lediglich als fragmentarische Bestätigung des früheren, vollständigeren Verschmelzungsgrades aufgefasst werden (§ 59). Aus diesem Grunde zerstören spätere Lockerungen das ursprüngliche Band nicht mehr, indem dieses nur durch neue Verschmelzungen mit entgegengesetzten Vorstellungen in seiner Wirkung einigermassen paralysiert werden kann.

Schliesslich verdient noch eine bisher unbeachtete Erscheinung bei der Hemmung von Gesamtvorstellungen einer näheren Erwähnung. Bei der Hemmung von zwei Gesamtvorstellungen kann es geschehen, dass eine und zwar nach Umständen selbst die ursprünglich stärkste Teilvorstellung verdunkelt wird. Dies könnte nun nach zwei Seiten hin anstössig erscheinen: einmal insofern eine Verdunkelung bei der Hemmung von zwei Vorstellungen mit den Hemmungsgesetzen, und sodann insofern die Verdunkelung einer Teilvorstellung bei Aufrechterhaltung der übrigen mit dem Begriffe der Verschmelzung in Widerspruch zu stehen scheint. Allein dem ist nicht so. Denn was den ersten Punkt betrifft, so lag der Grund der Unmöglichkeit einer Verdunkelung bei zwei Vorstellungen lediglich in dem Zusammenfallen der Grösse der Hemmungssumme mit dem Stärkegrade der schwächeren Vorstellung (§ 54, 4) — ein Grund, der hier wegfällt, weil die Hemmung jedes Paares so in die des andern hineingreift. dass die Grenze der Hemmungssummen der einzelnen Paare völlig verschoben wird. Aber auch die Verdunkelung einer einzelnen Teilvorstellung bei fortdauerndem Bewusstsein der übrigen kann bei unvollkommenen Gesamtvorstellungen keinen Anstoss erregen, weil bei diesen die Verschmelzung das ursprüngliche Vorstellen nur teilweise vereinigt und die Verdunkelung des einen Teiles eintritt, sobald die Hülfeleistung des anderen erschöpft ist. Bei vollkommenen Gesamtvorstellungen, wo diese Vereinigung eine totale ist, kann freilich eine partielle Verdunkelung niemals Platz greifen, weil bei ihnen die Vorstellungen gleichsam ein Bündnis auf Leben und Tod eingehen und daher das Schicksal der einen vollständig an das der anderen geknüpft ist.

Anmerkung. Es ist von Wichtigkeit, bei allen diesen Untersuchungen festzuhalten, dass jede der verschmolzenen Vorstellungen nicht mit zwei Kräften. sondern einheitlich mit der ganzen Kraft, die sie eben besitzt, nach aussen wirkt. daher denn auch die Verschmelzung die Gesamt-Hemmungssumme unberührt lässt und das Hemmungsverhältnis nur der Art abändert, als ob die Gegensatzgrade verschoben würden (§ 60). Zur vollen Deutlichkeit gelangt dieser Punkt durch die mathematische Darstellung bei Drobisch (a. a. O. § 89 u. 90). Um auch für den am Schlusse des Textes erwähnten Fall der Verdunkelung einer Teilvorstellung bei Hemmung unvollkommener Gesamtvorstellungen die mathematische Formulierung zu finden, braucht man bloss a. a. O. den mit x bezeichneten Gesamtverlust der Vorstellung a gleich a zu setzen, woraus sich die interessante Formel für den statischen Grenzwert des a unmittelbar ergiebt.

§ 62. Zusätze: Ähnlichkeit und Kontrast der Gesamtvorstellungen.

Zu einer Reihe interessanter Resultate führt die Vergleichung des Verhältnisses der Klarheitsgrade der Teilvorstellungen nach

der Hemmung mit dem Verhältnisse, in dem sich dieselben vor der Hemmung befanden. Gehen wir fürs erste von der Annahme vollkommener Gesamtvorstellungen (aα und bβ) aus, so finden wir, da der Hemmungsanteil jeder vollkommenen Gesamtvorstellung an jeder der beiden Hemmungssummen sich unter deren Teilvorstellungen im direkten Verhältnisse ihrer Intensitäten verteilt (§ 61), die Hemmungsanteile der Teilvorstellungen derselben Gesamtvorstellung und infolgedessen auch deren Reste den ursprünglichen Intensitäten direkt proportioniert. Setzen wir zweitens die Gesamtvorstellungen noch überdies homolog, d. h. nehmen wir die beiderseitigen Teilvorstellungen einander direkt proportioniert ($a:\alpha = b:\beta$), so setzt sich die Proportionalität der Vorstellungen auch auf deren Hemmungsanteile und Reste derart fort, dass sowohl jene als diese direkt proportioniert erscheinen. In dem ersten, sowie in dem zweiten Falle behauptet sich somit das ursprüngliche Verhältnis der Vorstellungsintensitäten innerhalb jeder einzelnen Gesamtvorstellung durch die Hemmung hindurch unverändert fort, in dem zweiten bilden noch überdies die Hemmungsanteile der betreffenden Vorstellungen dieselbe Proportion, in welcher sie sich auch im Falle des Nichtverschmolzenseins der Vorstellungen befunden hätten. Drittens. Vermehren wir die bisherigen Annahmen noch durch die der Gleichheit der Gegensatzgrade innerhalb der homogenen Paare der Teilvorstellungen, so haben wir einen Fall vor uns, den wir analog zu der bekannten Terminologie der Geometrie als den der Ähnlichkeit der beiden Gesamtvorstellungen bezeichnen können. Bei ähnlichen Gesamtvorstellungen wiederholen sich nicht nur selbstverständlich alle bisher nachgewiesenen Proportionen, sondern es sind überdies noch die Hemmungsanteile der einzelnen Vorstellungen denjenigen vollkommen gleich (nicht bloss proportioniert), welche die Vorstellungen im Zustande der Isolierung zu tragen gehabt hätten. Unter den gemachten Voraussetzungen ist nämlich der Anteil jedes homogenen Paares an der allgemeinen Hemmungssumme jener Hemmungssumme vollkommen gleich, welche diesem Paare auch bei unkompliziertem Vorkommen zugefallen wäre, und da nun weiter dem früheren gemäss das neue Hemmungsverhältnis dem ursprünglichen proportioniert bleibt, ist auf beiden Seiten Gleiches nach gleichen Verhältnissen zu teilen, und es ist daher der Hemmungsanteil jeder Teilvorstellung genau derselbe, der ihr im Zustande isolierten Auftretens zugekommen wäre. In diesem Falle, aber freilich auch nur in ihm allein, lässt das Zusammentreten der Vorstellungen in Gesamtvorstellungen nicht bloss die ursprünglichen Hemmungsverhält-

nisse, sondern selbst die ursprünglichen Hemmungsgrössen unverändert fortbestehen, und auf ihn sehen wir uns überall da verwiesen, wo es sich darum handelt, eine bestimmte Hemmungsgrösse durch alle Verwickelungen rein durchzuführen, welche sie von Seite der Verschmelzungen aus bedrohen. Nehmen wir viertens, um das Gegenstück dieses Falles zu erhalten, die Grösse der beiden Gegensatzgrade als verschieden an, so pflanzt sich offenbar die Proportionalität der Teilvorstellungen nicht mehr auf die Bestandteile fort, in welche sich die Gesamthemmungssumme bei ihrer Verteilung auf die heterogenen Paare zerlegt. Vielmehr fällt dem Paare, das den geringeren Gegensatzgrad in sich schliesst, dadurch, dass es, trotz des geringeren Gegensatzes, bei der Verteilung der Hemmung auf die homogenen, und von da aus auf die heterogenen Teilvorstellungen in demselben Verhältnisse in Anspruch genommen wird, wie das Paar mit dem grösseren Gegensatze, offenbar ein grösserer Hemmungsanteil zu, als ihm seinem qualitativen Verhältnisse nach eigentlich zufallen sollte. Das friedlichere Paar wird in die Feindschaft des minder friedlichen hineingezogen und dadurch zu einem Kampfe genötigt, dessen Grösse seinem eigenen Verhalten nicht entspricht. Nennen wir nun jene homologen Gesamtvorstellungen, bei denen die Differenz der Gegensatzgrade sich ihrem Maximum nähert (der eine Gegensatz voll, d. h. gleich der Einheit, der andere Null, d. h. die Vorstellungen qualitativ gleich), kontrastierend, so haben wir den merkwürdigen Satz vor uns, dass bei der Hemmung kontrastierender Gesamtvorstellungen das Vorstellungspaar mit dem stärkeren Gegensatze weniger, das mit dem geringeren mehr gehemmt wird, als dies bei isoliertem Vorkommen der Vorstellungen geschehen wäre. Es stehen somit infolge der Abänderung der Hemmungsverhältnisse nach vollzogener Hemmung die unter sich stärker entgegengesetzten Vorstellungen auf höheren, die minder entgegengesetzten auf geringeren Klarheitgraden, als den Vorstellungen selbst durch ihre qualitativen und quantitativen Beziehungen vorgezeichnet wird. Insofern hier einem Vorstellungspaare ein Quantum von Hemmung auf Unkosten eines anderen Paares erspart wird, schliesst sich dieser Fall an den des § 55 an, in dem gleichfalls einem Vorstellungspaare durch die Einigung seines Vorstellens einer dritten Vorstellung gegenüber eine begünstigte Stellung errungen wurde. Das hier gewonnene Resultat öffnet uns den Einblick in eine Menge von Erscheinungen, aus denen wir bloss die allbekannte Erfahrung der gegenseitigen Erhellung und Spannung der Kontraste und der einschneidenden Wirkung der Ironie (bei der

die gemeinsamen Beziehungen hinter den gegensätzlichen fast gänzlich zurücktreten) hervorheben wollen. Die Ähnlichkeit der Gesamtvorstellungen lässt die ursprünglichen Hemmungsgrössen fortbestehen und die Vorstellungen ihren natürlichen Hemmungsanteilen gemäss ausklingen, der Kontrast greift in die Bestimmung dieser Grössen störend ein und entzieht einem Vorstellungspaare einen Teil seines wirksam gebliebenen Vorstellens, um ihn dem gehemmten Vorstellen des anderen hinzuzufügen: die Ähnlichkeit bewahrt die ursprünglichen Beleuchtungsgrade, der Kontrast verdichtet sie zu Schlaglichtern. Ihrer Homologie wegen erhalten beide das ursprüngliche Verhältnis der Hemmungsanteile, nur erhält die Ähnlichkeit zugleich auch den Wert, in welchem dieses Verhältnis realisiert wird, während der Kontrast eine Divergenz in den absoluten Grössen der Verhältnisglieder herbeiführt. Eben darum liegt auch die Verwendung beider für ästhetische Zwecke ganz nahe, bei denen es ja stets darauf ankommt, ein bestimmtes wohlgefälliges Verhältnis, sei es in der ursprünglichen, sei es in einer gehobenen oder herabgedrückten Klarheitshöhe, durch alle Verwickelungen der Wechselwirkung mit anderen Vorstellungen unverrückt zu behaupten.

Anmerkung. Bezüglich der mathematischen Darstellung vergleiche man Drobisch (a. a. O. § 78 ff.), dann bezüglich der Wirkung des Kontrastes dessen Emp. Ps. § 30; eine gute Schilderung der ästhetischen Bedeutung der Ironie giebt Vischer (a. a. O. § 202).

D. Bewegung der Vorstellungen.

§ 63. Begriff der Vorstellungsbewegung.

Bei unseren bisherigen Untersuchungen der Wechselwirkung der Vorstellungen abstrahierten wir von dem zeitlichen Verlaufe der Hemmung und Verschmelzung. Es bedarf aber nur einer kurzen Erwägung, um zu erkennen, dass die Veränderung des Vorstellens sich nicht plötzlich, d. h. absolut zeitlos, sondern nur allmählich, d. h. während einer Zeitdauer vollziehen könne. Die Hemmung, wie die Verschmelzung ist ein Prozess, den das Vorstellen durchmachen muss und zu dessen Abschluss es nur durch Zurücklegung aller Zwischenstufen gelangen kann. Dem Vorstellen ist das Ziel seiner Veränderung nicht vor dieser selbst fertig gegeben, sondern es gelangt am Ende der Veränderungsreihe an, nachdem es diese selbst vollzogen hat: ihm schwebt kein Ziel vor, das es bloss zu ergreifen brauchte, sondern es findet den Schluss, der sich am Ende von selbst herausstellt. Was die Vorstellung zur Hemmung nötigt, ist die Unvereinbarkeit des gleichzeitigen widerstrebenden Vorstellens; was sie

zur Verschmelzung nötigt, ist die Notwendigkeit der Vereinigung alles gleichzeitigen Vorstellens: diese beiden Nötigungen sind das, was ursprünglich gegeben ist; ihnen kommt das Vorstellen nach, und zwar soweit, bis ihnen Genüge geschehen ist. Dem reflektierenden Psychologen mag immerhin die Hemmung als eine blosse Subtraktion des Hemmungsanteiles von der Vorstellung, die Verschmelzung als eine blosse Addition erscheinen: für das wirkliche Vorstellen sind sie ein Geschehen, das mit der Nötigung beginnt und mit der sich herausgestaltenden Erschöpfung der Nötigung schliesst. Führen wir demgemäss das Merkmal des zeitlichen Verlaufes in den Begriff der Veränderung des Vorstellens ein, so determiniert sich derselbe zu dem der Vorstellungsbewegung (richtiger freilich Bewegung des Vorstellens), welche, weil die Veränderung des Vorstellens nur in einer Ab- oder Zunahme bestehen kann, nur zwei Richtungen zulässt, die wir durch die Ausdrücke: Steigen und Sinken bezeichnen wollen. Die als Empfindung entwickelte Vorstellung kann zunächst nur sinken, denn die Verschmelzung vermag nur den vorhandenen Klarheitsgrad zu befestigen, nicht aber zu erhöhen. Die Möglichkeit des Steigens stellt sich somit erst für die zuvor gesunkene Vorstellung ein, und da das Ziel der steigenden Vorstellung in dem ursprünglichen Klarheitsgrade gegeben ist, spielen alle Bewegungen der Vorstellungen auf der Stufenleiter ab, die zwischen dem Höhenpunkte des ursprünglichen Vorstellens und dem Nullpunkte gelegen ist. Durch die Einbeziehung der Zeitgrösse teilen sich die bisher in Betracht gekommenen Grössen in konstante und veränderliche; zu den ersteren gehören die ursprüngliche Stärke des Vorstellens, der Gegensatzgrad, die Hemmungssumme als Produkt, das Hemmungsverhältnis als Verhältnis der Quotienten beider, zu den zweiten das Zeitquantum vom Beginne der Bewegung an gerechnet, das während dieser Zeit vollendete Quantum von Hemmung oder Verschmelzung und, wenn die Bewegung als ungleichförmig zu denken ist, die Geschwindigkeit als veränderlicher Quotient. Die Bestimmung des letzteren Punktes ist, was zunächst zu einer näheren Erörterung drängt.

Anmerkung. Das Sinken der Vorstellung ist nicht als die Resultierende aus dem Drucke des Hemmungsanteiles und dem Aufstreben der Vorstellung zu denken, denn der Widerstand der Vorstellung gegen die Hemmung ist bereits bei Bestimmung des Hemmungsanteiles (§ 51) einbezogen worden und kann nicht, nachdem er diesen bestimmt hat, noch einmal ihm gegenüber in Rechnung gebracht werden. Die Vorstellung widerstrebt ihrer Hemmung, aber nicht noch einmal ihrem Hemmungsanteile, sondern dieser letztere ist selbst das Resultat aus dem Drucke der Hemmungssumme und dem Widerstande des Vorstellens (§ 51) und kann daher nicht noch ein zweites Mal dem Widerstreben entgegen-

gestellt werden. Würde die Vorstellung ihrem Hemmungsanteile widerstreben, dann würde dieses Widerstreben die Hemmungssumme vergrössern und das Hemmungsverhältnis zu ihren Gunsten verändern: dann wäre eben die Hemmungssumme nicht die Hemmungssumme und das Hemmungsverhältnis nicht der Ausdruck der Hemmung. Die Vorstellung sinkt in der Weise, in welcher sie sinkt, nicht trotz ihres Widerstrebens gegen den Hemmungsanteil, sondern infolge ihres Widerstrebens gegen die Hemmung. Darum hört auch das Sinken auf, sobald es das durch den Hemmungsanteil vorgezeichnete Quantum erreicht hat, während der „materielle Punkt" die einmal angenommene Bewegung ununterbrochen fortsetzt. Bei der Bewegung der Intensitäten wirkt die bewegende Kraft nur so lange fort, als ihr durch die Bewegung noch nicht Genüge geschehen ist, sie hat ihr Ziel und verzehrt sich in dem Masse, als sie sich diesem Ziele genähert hat. Der materielle Punkt bedarf zur Fortsetzung seiner Bewegung keiner Erneuerung jenes Impulses, der die Bewegung hervorgerufen hat: der einmal empfangene Impuls wirkt in dem Punkte fort, und treten zu ihm neue in derselben Richtung hinzu, so vermehren sie die Geschwindigkeit seiner Bewegung; die Intensität aber sinkt oder steigt nur so lange, als die bewegende Kraft sich gleichsam für jeden Moment neugestaltet, steht stille, sobald diese aufhört, neu zu wirken, und bedürfte deshalb, um ihre Bewegung gleichförmig fortzusetzen, insofern einer fortwährenden Steigerung der bewegenden Kraft, als durch diese das verbrauchte Kraftquantum kontinuierlich ersetzt werden müsste. Dies zeigt sich am deutlichsten, wenn bei der Vergleichung beider Bewegungen deren Geschwindigkeit als ungleichförmig gesetzt wird. Bei der Bewegung des Punktes im Raume wird die Veränderung der Geschwindigkeit als Wirkung der andauernden Kraft gedacht, der Grösse dieser Kraft und der Dauer ihrer Wirksamkeit zusammengenommen proportioniert gesetzt und durch das Produkt beider ausgedrückt ($dv = \varphi \cdot dt$); bei der Bewegung der Intensität hingegen ist das Verhältnis insofern einfacher, als die Geschwindigkeit jedes Momentes der Grösse der verändernden Kraft in diesem Momente selbst und allein für sich direkt proportioniert angenommen werden muss, so dass, wenn S die ursprüngliche Nötigung zu der Veränderung, σ die dieser Nötigung entsprechend während der Zeit t vollzogene Veränderung bezeichnen,

$$v = \frac{d\sigma}{dt} = S - \sigma$$

zu setzen ist. Man kann dies kurz dahin ausdrücken, dass bei der Bewegung der Intensitäten das Trägheitsgesetz keine Anwendung findet (Drobisch, a. a. O. § 102 ff.). Über den Begriff der Vorstellungsbewegung s. Herbart (Ps. a. W. § 74: Sämtl. Werke Bd. V S. 396) und Drobisch (a. a. O. § 16 ff.). Die Wolffsche Psychologie nannte das Steigen eigentlich recht bezeichnend die Evolution, das Sinken die Involution der Vorstellung (Baumgarten, a. a. O. § 415). Für die Psychologie der Hegel'schen Schule lag freilich kein Anstoss darin, von einer „absoluten Geschwindigkeit der Gedanken" und einer „plötzlichen Reproduktion der Vorstellung" zu sprechen, weil für sie die Vorstellung immer nur die Bedeutung eines dialektischen Momentes in der Entwickelung des subjektiven Geistes besitzen konnte (Rosenkranz, a. a. O. S. 106 u. 277).

* Die sog. Bewegung der Vorstellungen betrifft also lediglich intensive Veränderungen, nämlich Veränderungen der Klarheit des Vorgestellten, Übergänge von Klarheit in Verdunkelung und umgekehrt. Diese Veränderungen müssen sich zeitlich vollziehen, schon darum, weil die Nötigung zur Hemmung sofort bei ihrem

Beginn an dem Widerstreben der betreffenden Vorstellungen einen die Wirkung verzögernden Widerstand findet. Die Veränderungen der Klarheit des Vorgestellten entsprechen aber den Veränderungen, welche die freie Wirksamkeit oder aktuelle Energie der den Vorstellungen zu Grunde liegenden Thätigkeit des Vorstellens erfährt. Die Klarheit einer Vorstellung nimmt ab oder zu, je nachdem infolge der obwaltenden Hemmungsvorgänge die bezeichnete Energie ab- oder zunimmt. In jenem Falle findet eine Umsetzung aktueller Energie in potentielle, im zweiten dagegen eine Umsetzung potentieller Energie in aktuelle statt, was je nach den Umständen mit grösserer oder geringerer Geschwindigkeit geschehen kann.

Es ist in diesem Paragraphen bereits hervorgehoben, dass das Sinken einer Vorstellung, d. h. die Verdunkelung ihres Vorgestellten, eine Wechselwirkung dieser Vorstellung mit einer oder mehreren anderen entgegengesetzten Vorstellungen erfordert. Diese Vorstellungen hemmen sich gegenseitig, was nur allmählich geschehen kann, daher die Grösse der Hemmung eine Funktion der Zeit ist. Bezeichnet nun für eine gegebene Vorstellung S die Grösse der sie treffenden Nötigung zur Hemmung, σ das nach Ablauf der Zeit t an ihr Gehemmte, so ist die noch übrige Nötigung zur Hemmung $= S - \sigma$ und die im nächsten Zeitelement dt erfolgende Hemmung $d\sigma$ diesem Zeitelement und der Differenz $S - \sigma$ proportional. Daraus ergiebt sich

$$d\sigma = (S - \sigma)\, dt \quad \text{und} \quad dt = \frac{d\sigma}{S - \sigma}.$$

Das Integral dieser Formel ist

$$t = - \log (S - \sigma) + C.$$

Da nun für $t = 0$ auch $\sigma = 0$, so folgt

$$C = \log S, \quad \text{also} \quad t = \log \frac{S}{S - \sigma}$$

oder

$$e^{-t} = \frac{S}{S - \sigma} \quad \text{und} \quad \sigma = S\,(1 - e^{-t}). \qquad (1)$$

Demnach ist das noch zu Hemmende

$$S - \sigma = S\, e^{-t}.$$

Da $$e^{-t} = 1 - t + \tfrac{1}{2} t^2 - \tfrac{1}{6} t^3 + \cdots,$$
so ist auch $$\sigma = S\,(t - \tfrac{1}{2} t^2 + \tfrac{1}{6} t^3 \cdots).$$

In dieser Formel lassen sich für hinreichend kleine Werte von t dessen zweite und höhere Potenzen vernachlässigen, woraus folgt, dass im ersten Anfang des Sinkens einer Vorstellung das Quantum ihrer Hemmung der Zeit direkt und einfach proportional ist.

Für $t = \infty$ hat man $e^{-t} = \frac{1}{\infty} = 0$, also nach Formel (1) $\sigma = S$, d. h. die Hemmung wird in keiner endlichen Zeit gänzlich vollbracht, oder die Vorstellung sinkt in keiner endlichen Zeit völlig bis zu ihrem statischen Punkte, dem sie sich unablässig, aber immer langsamer nähert. Die Nötigung zum Sinken wird immer schwächer, ohne jemals ganz aufzuhören; daher die Vorstellungen in einer beständigen, obschon sehr schwachen Bewegung begriffen bleiben. Indessen vollzieht sich die Annäherung an die für das Gleichgewicht erforderliche Hemmung in einer verhältnismässig kurzen Zeit.

Bisher wurde vorausgesetzt, dass der Anteil der sinkenden Vorstellung an der Hemmungssumme kleiner sei als ihre Intensität, so dass von der Vorstellung immerhin ein Rest, d. h. ein gewisser Grad aktueller Energie, im Bewusstsein zurückbleibt. In diesem Falle wird die für das volle Gleichgewicht erforderliche

Hemmung in keiner endlichen Zeit vollzogen. Anders gestalten sich die Verhältnisse, wenn die Intensität einer Vorstellung geringer ist, als ihr Anteil an der Hemmungssumme; sie wird dann in endlicher Zeit völlig gehemmt, oder sinkt in endlicher Zeit unter die Schwelle des Bewusstseins. Das Weitere darüber s. bei Herbart, Psychologie als Wissenschaft: Sämtliche Werke, herausg. von Hartenstein, Bd. V, S. 398 f., und Drobisch, Grundlehren der mathematischen Psychologie, S. 142 ff.

Man wird erkannt haben, dass die besprochenen intensiven Veränderungen keine Analogie mit dem Gesetz der Trägheit darbieten, wie es für die räumlichen Bewegungen gilt. Wird einem materiellen Punkte, oder einem System von materiellen Punkten, d. h. einem Körper durch eine momentan wirkende Ursache, z. B. durch einen Stoss, eine Bewegung in bestimmter Richtung erteilt, so dauert diese Bewegung, abgesehen von Hindernissen, unverändert fort. Erfährt dagegen ein intensiver Zustand durch eine Ursache eine Änderung, so setzt sich dieselbe nicht weiter fort, nachdem die Ursache zu wirken aufgehört hat. Eine neue Änderung erfordert eine neue Wirkung der betreffenden Ursache.

§ 64. Allgemeine Gesetze.

Man braucht bloss den eben dargestellten Unterschied zwischen der Bewegung der Punkte im Raume und der Bewegung der Intensitäten schärfer ins Auge zu fassen, um zu erkennen, dass die Geschwindigkeit im letzteren Falle jedesmal als abnehmend, die Bewegung selbst also als ungleichförmig zu denken ist. In der Phoronomie der Intensitäten ist nämlich die Geschwindigkeit jedes Momentes der bewegenden Kraft dieses Momentes proportioniert (§ 63 Anm.); die Nötigung zum Sinken wie zum Steigen ist aber nur im ersten Momente ganz und voll vorhanden und nimmt in allen späteren Momenten in dem Masse ab, als ihr bereits durch die Veränderung des Vorstellens Genüge geschehen ist: jeder spätere Moment findet von ihr nur soviel vor, als die früheren infolge der Bewegung übrig gelassen haben. Das Sinken ist die einfache Wirkung, der reine Ausdruck der die Vorstellung treffenden Hemmung; vollzieht sich, wie § 63 gezeigt worden ist, die Hemmung allmählich, so ist der aus dem früheren Momente fortbestehende Rest von Hemmung das Maas des Sinkens während des folgenden. Was aber von der Hemmung gilt, gilt auch von der Erhebung der Vorstellung, denn das Steigen kann als negatives Sinken gedacht werden. Steht nun die abnehmende Geschwindigkeit der Vorstellungsbewegung fest, so folgt daraus unmittelbar die Unendlichkeit der Bewegungsdauer. Bezeichnet nämlich s den Rest des ursprünglichen Hemmungsanteils S nach Verlauf der Zeit t, so beträgt die Nötigung zum Weitersinken in dem nächsten Momente S — s. Da nun aber S — s gleichzeitig auch das Mass der Geschwindigkeit des Sinkens in diesem Momente bestimmt, so sinkt die Vorstellung um so langsamer, je grösser s bereits geworden

ist, und es nimmt im Zusammenhang damit auch wieder die Vermehrung des s während dieses Momentes in gleichem Masse ab. In dem Verhältnisse also, in welchem s wächst, vermindert sich seine weitere Zunahme. Die Abnahme der Geschwindigkeit des Sinkens in dem ersten Momente bestimmt direkt die Abnahme der Nötigung zum Weitersinken im zweiten; diese aber bestimmt wieder die Abnahme der Geschwindigkeit im dritten, und so in verschlungener Wechselbeziehung weiter fort. Will man sich diesen Punkt vollkommen klar machen, so bezeichne man durch s das Quantum des Sinkens während des ersten (unendlich kleinen) Momentes der Bewegung, bei dessen Beginn die Nötigung S, während dessen die Geschwindigkeit v betragen möge. Unter diesen Voraussetzungen wird die Geschwindigkeit des nächstfolgenden Momentes durch S — s gemessen, wobei offenbar nach § 62 $S > s$. Wäre nun nach Verlauf von n Momenten die Nötigung zum Weitersinken auf qS herabgefallen (wo $q < 1$), so entspricht dieser Nötigung ein Quantum des Sinkens in diesem Momente $= q s$, und eine Geschwindigkeit $= q v$. Es erübrigt somit für den nächsten, den $(n+1)^{ten}$ Moment ein Quantum von Nötigung und zugleich ein Mass der Geschwindigkeit $= q(S - s)$, — eine Grösse, die, weil $S > s$, nie gleich Null werden kann. Ist daher die Bewegung nach n Zeitmomenten nicht vollendet, so kann sie es auch nach $(n+1)$ Momenten nicht sein, und ist daher nie, d. h. in keiner endlichen Zeit, zu vollenden. Dieses Resultat modifiziert die Hemmungsgesetze dahin, dass jede Hemmung zwar bald beinahe, niemals aber ganz vollendet wird. Wichtig ist es jedoch, damit die Erkenntnis zu verbinden, dass es gleichwohl zu der Verdunkelung der Vorstellung in endlicher Zeit kommen könne. Liegt nämlich der tiefste Punkt, zu dem die Vorstellung herabsinken soll, unterhalb der Grenze ihres Vorstellens (d. h. ist ihr Hemmungsanteil grösser als das Quantum ihres ursprünglichen Vorstellens, § 54 Anm. 3), so bedarf die Vorstellung wohl zur völligen Erreichung desselben unendlicher Zeit, passiert aber dabei ihre eigene Intensitätsgrenze, den Horizont ihres Bewusstseins, in endlicher Zeit. Der Begriff der Verdunkelung bleibt uns also in seiner vollen Integrität erhalten. Hemmen sich mehrere Vorstellungen, so sinken alle nebeneinander, und jeder wird das Gesetz ihres Sinkens durch ihren Hemmungsanteil vorgezeichnet. Eben deshalb trifft jeder Moment der Bewegung die Vorstellungen auf Intensitätsgraden, die das ursprüngliche Hemmungsverhältnis unter sich unverfälscht bewahren. Erst wenn in dieses ruhige Ausklingen solche Ereignisse eingreifen, welche das Verhältnis der Hemmungsanteile abändern, treten die Vorstellungen,

und zwar plötzlich, aus ihrer ursprünglichen Proportionalität heraus. Dies ist der Fall, wenn von den sich hemmenden Vorstellungen eine verdunkelt, und ihr Hemmungsrest von den übrigen als neuzuverteilende Hemmungssumme übernommen wird (§ 54) und infolgedessen die vielleicht ihrem Ziele schon ganz nahen Vorstellungen eine plötzliche Beschleunigung ihres Sinkens nach einem gleichzeitig hinausgestreckten Ziele erfahren. Ein Gegenstück hierzu wäre dort gegeben, wo durch die Verdunkelung einer Vorstellung durch dritte Vorstellungen für eine zweite die Nötigung zum Weitersinken wegfällt, ja vielleicht selbst eine günstigere Stellung herbeigeführt wird, zu der sie selbstverständlich nicht anders, als durch Umwandlung ihres Sinkens in Steigen gelangen kann.

Anmerkung. In dem ungestörten, sich selbst überlassenen Ausklingen der Vorstellungen liegt der Reiz und die Bedeutung des Einsamkeit nach gehäuften äusseren Erlebnissen. Je inniger die Vorstellungen mit einander verschmelzen, d. h. je mehr sie sich vollkommenen Gesamtvorstellungen annähern, um so seltener werden jene plötzlichen in den Verlauf des Sinkens eingreifenden Stösse, von denen am Schlusse des Paragraphen die Rede war: Bildung verhütet die gewaltsamen Schwankungen des Vorstellungsverlaufes (§ 57) und verleiht dem Ablaufe des inneren Lebens einen gewissen leichteren Fluss (εὔροια). Da die Geschwindigkeit des Sinkens im allgemeinen von der Grösse der Hemmungssummen, diese aber von gewissen konstanten und wechselnden körperlichen Einflüssen (Druck der Gemeinempfindung, § 44) abhängt, so stellt sich bezüglich des Ausklingens der Vorstellungen für jeden Einzelnen ein besonderer Durchschnittsrhythmus der inneren Beruhigung heraus, der mit unter den Gesichtspunkt des Temperamentes fällt. Eine genauere Beobachtung wird auch hier bei demselben Subjekt eine Mannigfaltigkeit der Normalmaasse innerhalb der verschiedenen Vorstellungskreise erkennen lassen (§ 44 u. 31). Andererseits wirft der Paragraph auch auf die Schwierigkeit der Selbstbeobachtung ein neues Schlaglicht zurück (§ 7). Eine einfache und höchst klare mathematische Darstellung der Sätze des Paragraphen gab Drobisch (Math. Ps. § 104), dem auch das Verdienst gebührt, dem Vorgange der Vorstellungsbewegung einen anschaulichen graphischen Ausdruck verliehen zu haben (a. a. O. § 106). Erwähnenswert erscheint es, dass diese Auffassung schon in der Wolff'schen Schule aufgetaucht ist (Cochius, a. a. O. S. 42), nachdem Wolff selbst das Gesetz des allmählichen Sinkens der Vorstellung — freilich in anderem Sinne — ausgesprochen hatte (Ps. rat. § 230).

§ 65. Bewegungen successiver Vorstellungen.

Komplizierter werden die Bewegungsgesetze, wenn man die Vorstellungen, statt gleichzeitig, successiv zusammenkommen lässt. Es mögen demnach, um von dem einfachsten Falle auszugehen, die beiden Vorstellungen a und b den Endpunkten ihrer Bewegung in dem Augenblicke bereits sehr nahe gekommen sein, in welchem c zu ihnen hinzukommt. Der Eintritt des c vermehrt jedenfalls die Hemmungssumme; wir wollen noch weiter hinzusetzen: er vermehre nicht bloss

die Hemmungssumme im Allgemeinen, sondern auch die Hemmungsanteile jeder der beiden älteren Vorstellungen, was bekanntlich nicht jedesmal der Fall zu sein braucht (§ 55). Es sei demnach s die ursprüngliche Hemmungssumme von a und b ($x + y = s$), S die Hemmungssumme zwischen a, b und c ($x' + y' + z = S$) und weiterhin nicht bloss $S > s$, sondern auch der Hemmungsanteil $x' > x$ und $y' > y$. Das Nächste ist, dass die durch das Hinzukommen des c herbeigeführte Vermehrung der Hemmung ($S - s$) sich auf die drei Vorstellungen wie eine neue Hemmungssumme und zwar in dem Verhältnisse verteilt, in welchem sich eine Hemmungssumme überhaupt nach den quantitativen und qualitativen Beziehungen der Vorstellungen auf diese verteilen würde. Infolgedessen eröffnen die beiden älteren schon nahezu beruhigten Vorstellungen ein neues Sinken nach den neuen weiter abwärts gesteckten Zielpunkten. Allein dabei kann es nicht sein Bewenden haben, weil die Vorstellungen a und b, wenn sie diesem Ziele nahe gekommen wären, zusammen mehr gehemmt worden wären, als es eben ihren quantitativen und qualitativen Verhältnissen angemessen ist. Dass dem so sei, ist leicht zu erkennen. wenn man bedenkt, dass (von dem begünstigenden Einflusse der Verschmelzung der Reste ganz abgesehen, § 59) bei der Verteilung des Hemmungsquantums $S - s$ das Vorstellen der Vorstellungen a und b als noch unter sich unverträglich angenommen wurde, was doch nach vollzogener Hemmung nicht mehr der Fall sein kann. Nachdem nämlich das Widerstreben von a und b bereits vollständig in die Hemmungssumme s eingerechnet worden ist, darf es nicht ein zweites Mal noch bei Verteilung der Hemmungssumme $S - s$ in Rechnung gebracht werden, oder mit anderen Worten: $S - s$ darf nicht nach dem Verhältnis verteilt werden, nach welchem S zu verteilen gewesen wäre, weil $S - s$ die Vorstellungen a und b bereits geeinigt vorfindet. Es erübrigt somit nichts, als die Vorstellungen den begangenen Rechnungsfehler durch eine rückgängige Bewegung korrigieren zu lassen, wobei ohne Zweifel die einfachste Annahme darin besteht. die Vorstellungen, nachdem sie auf ihren tiefsten Punkt angelangt sind, ihren wahren Gleichgewichtslagen mit einer Energie zustreben zu lassen, welche ihr Mass in dem Abstande der aufgedrungenen Stellungen von den ihnen normal zukommenden findet. Allein dieses Resultat, ohnedies an die unmögliche Voraussetzung einer völlig vollendbaren Hemmung geknüpft, kann nur dazu bestimmen, den Fehler zu entfernen, in den man bei der Herbeiführung dieses Resultates verfallen ist. Die Vorstellung hat nicht durch eine zweite Bewegung ihres Vorstellens den Irrtum nachträglich zu korrigieren, den der

kalkulierende Psycholog von Anfang her bei Bestimmung des Hemmungsverhältnisses begangen hat, sondern die Vorstellung normiert ihre Bewegung derart, dass sie das Missverhältnis der bewegenden Kräfte ausgleicht, und beginnt mit dieser Ausgleichung da, wo das Missverhältnis selbst beginnt. Die Vorstellung sinkt also nicht erst unter dem Drucke einer Hemmung, die ihr unangemessen ist, und steigt nicht, nachdem sie gesunken ist, gehoben durch ein Vorstellen, das streng genommen nur mehr auf einer Fiktion beruhen könnte, sondern sie sinkt, indem sie gleichzeitig dem Drucke weicht, der auf sie fällt, und ihm mit ihrem Vorstellen widerstrebt, d. h. sie bewegt sich von dem Momente an, in dem widersprechende Forderungen an sie ergehen, unter der Herrschaft zweier verschiedener Bewegungsgesetze. Der Moment ist der Zeitpunkt, in dem für sie die Nötigung zu einem neuen Sinken entstand: der des Eintrittes des c; was die Gesetze bestimmt, ist erstens die Nötigung zum Sinken, gemessen durch den Anteil an der allgemeinen Vermehrung der Hemmung ($=\frac{x'}{S}(S-s)$) nach Abzug des Quantums, um das die Vorstellung zu der betreffenden Zeit bereits gesunken ist ($=\sigma$), zweitens das Widerstreben gegen eine Hemmung, die grösser ist, als der entsprechende Hemmungsanteil (dem die Vorstellung niemals widerstrebt, § 63, Anm.). Dieses Widerstreben haben wir wieder der oben gemachten, einfachsten Annahme gemäss von Moment zu Moment an der Inkongruenz der faktischen und der normalen Stellung, d. h. an der Grösse der Ablenkung der Bewegung von ihrem natürlichen Verlaufe (u—w) zu bestimmen und zu bemessen. Diese Differenz wächst aber mit dem Verlaufe der Zeit, denn je weiter die Bewegung fortschreitet, um so grösser wird der Abstand der aufgedrungenen von der eigentlich adäquaten Stellung. Es setzt also die Vorstellung der mit der Zeit abnehmenden Nötigung zum Weitersinken ($\frac{x'}{S}(S-s)-\sigma$) ein mit der Zeit wachsendes Widerstreben ($u-w$) entgegen, woraus folgt, dass die Vorstellung ihr Sinken in dem Masse verlangsamt, als die Differenz zwischen Druck und Widerstreben abnimmt, stillsteht, wenn diese Null wird, und steigt, wenn sie einen negativen Wert annimmt. Ob nun diese Umwandlung des Sinkens in Steigen bei den beiden Vorstellungen a und b (für c giebt es offenbar nur ein ununterbrochenes Sinken) oder nur bei einer von ihnen eintrete, lässt sich nicht im allgemeinen bestimmen, weil eine solche Wendung offenbar nur dann stattfinden kann, wenn die Vorstellung zuvor unter ihren wahren Gleichgewichtspunkt gesunken

ist, oder mit anderen Worten: wenn zu irgend einer Zeit der zurückgelegte Weg σ grösser, als die zu dem statischen Punkte treibende Kraft w geworden ist, die Erfüllung dieser Bedingung ($\sigma > w$) aber von den besonderen Verhältnissen der Vorstellungsintensitäten und Gegensatzgrade abhängt. Nur dass wenigstens bei einer der beiden Vorstellungen dieser Wendepunkt vorkommen müsse, ist jedenfalls zweifellos, weil es für die Vorstellungen a und b unter allen Umständen eine Zeit geben muss, während welcher die Summe der von ihnen zurückgelegten Wege sich grösser herausstellt, als die Summe ihrer wirklichen Hemmungsanteile ($x' + y'$). Addiert man die Quanta der von sämtlichen drei Vorstellungen innerhalb desselben Zeitabschnittes zurückgelegten Wege, so erhält man die Hemmungssumme der zweiten Periode (S — s) selbst, auf diesen Moment reduziert; am Ende der ganzen Bewegung aber, was freilich nur heissen kann: in unendlicher Zeit, stehen alle Vorstellungen auf den ihrem ursprünglichen Hemmungsverhältnisse entsprechenden Gleichgewichtspunkten. Die Bewegung hat somit weder die successive Abnahme der Hemmungssumme, noch schliesslich das ursprüngliche Hemmungsverhältnis abgeändert, sondern bloss die plötzliche Verschiebung dieses letzteren allmählich wieder ausgeglichen, und zwar unter solchen Umständen, dass die Hemmungssumme dabei ihren regelmässigen Ablauf ungestört nehmen konnte. Endlich mögen noch, bevor wir zu dem Nachweise dieser Vorgänge in den gegebenen Phänomenen schreiten, zwei Punkte eine kurze Erwähnung finden. Von den beiden sinkenden Vorstellungen sinkt, wie eben gezeigt worden ist, jedenfalls eine unter ihre natürliche Gleichgewichtsstellung. Nun kann es selbst geschehen, dass sie bei dieser Gelegenheit unter ihren eigenen Intensitätsgrad herabsinkt, also verdunkelt, d. h. ganz aus dem Bewusstsein verdrängt wird. Dieser Fall von Verdunkelung ist mit dem uns bereits bekannten (§ 54) durchaus nicht identisch, sondern vielmehr in mehrfacher Beziehung dessen Gegenstück. Verdunkelt ist wohl in beiden Fällen die Vorstellung vollständig: aber hier trotz ihrer statischen Verhältnisse, dort infolge derselben; hier momentan, dort bleibend; hier, weil die Vereinigung des Vorstellens noch nicht, dort, weil sie bereits vollendet worden ist. Dass übrigens eine permanente Verdunkelung des c (eine vorübergehende kann es für c nicht geben) mit Hinterlassung eines Hemmungsrestes a und b zu einem abermaligen Sinken bestimmen würde, versteht sich nach § 64 von selbst. Der andere Punkt bezieht sich auf eine leicht durchzuführende Modifikation unserer bisherigen Voraussetzungen. Es ist nämlich möglich, dass der Hemmungsanteil des a oder b (oder

beider) durch den Eintritt des c geradezu verringert wird, so dass ihr statischer Punkt nunmehr höher als der frühere zu liegen kommt (§ 55). In diesem Falle sinkt natürlich die Vorstellung, für welche diese Voraussetzung eintrifft, nach dem uns bekannten Gesetze, wendet sich aber und steigt sodann derart, dass ihr Steigen sie nicht bloss ihrem früheren Punkte zu, sondern über ihn hinaus dem neuen günstigeren entgegen führt.

Anmerkung. Zwei Punkte des Textes könnten zu besonderen Bedenken Veranlassung geben: die Verteilung der Hemmungssumme S — s im Verhältnisse x′:y′:z, und die Einführung der Kräfte u und w. Wenn man nun in ersterer Beziehung die Frage erhebt: warum verteilt sich die Hemmungssumme erst in dem falschen Verhältnisse x′:y′:z und nicht gleich in dem richtigen (x′—x):(y′—y):z, so antworten wir, dass der eine Teil der Frage auf einem gänzlichen Missverständnisse des vorhandenen Falles, der andere auf der Ignorierung eines Grundsatzes der ganzen Hemmungslehre beruht. Die Verteilung der Hemmungssumme S — s geschah nirgends und niemals nach dem Verhältnisse x′:y′:z, sondern dieses falsche, lediglich den Psychologen beirrende Verhältnis fand seine Abänderung bereits im ersten Momente des wirklichen Hemmungsprozesses. Aber so wenig die Vorstellungen infolge einer Täuschung in eine falsche Verteilungsweise der Hemmung verfallen konnten, so wenig vermögen sie infolge einer besseren Überlegung sich für diejenige zu entscheiden, die schliesslich als die einfachste Erledigung der Hemmung erscheint. Die Veränderungen des Vorstellens folgen den Gesetzen der Mechanik der Intensitäten; diesen gemäss wirkt aber die Vermehrung der Hemmungssumme (S — s), wie eine neue Hemmungssumme wirkt, da sie ja in der That ein Teil einer neuen Hemmungssumme (S) ist; eine neue Hemmungssumme aber ist nur nach den Intensitätsverhältnissen des ursprünglichen Vorstellens zu verteilen (§ 54 Anm. 2). Dieses Verhältnis entspricht den quantitativen und qualitativen Beziehungen sämtlicher Vorstellungen an sich, d. h. bei ihrem Eintritte; dass es den besonderen Verhältnissen, welche die Vorstellungen a und b nach ihrem Eintritte eingegangen sind, nicht entspricht, kann sich erst bei dessen wirklicher Realisierung zeigen, und hier drängen die Vorstellungen a und b zu einer Modifikation, und zwar mit einer Energie, die an der Unangemessenheit des Hemmungsverhältnisses selbst gemessen wird. Dass ein aus den Beziehungen der Vorstellungen selbst hervorgegangenes Bewegungsgesetz während der wirklichen Bewegung abgeändert wird, kann in der Phoronomie der Intensitäten umsoweniger befremden, als wir es in dem vorliegenden Falle mit einem Vorstellen zu thun haben, das seinem Bewegungsgesetze (der durch den Hemmungsanteil bestimmten Geschwindigkeit) wirklich widerstrebt (im Gegensatze zu § 63 Anm.). Zu diesem Ende könnte es erspriesslich sein, auf den letzten Punkt des § 54 zurückzublicken, wo ebenfalls Vorstellungen ursprünglich nach einem anderen, als dem den eigentlichen Gleichgewichtsstellungen entsprechenden Gesetze sinken, und wir gleichfalls das erste Gesetz nicht sofort gegen das zweite vertauschten durften, ohne in eine Reihe von Widersprüchen zu verfallen. Damit scheint wohl auch das zweite Bedenken gehoben zu sein. Die Grössen u und w sind nirgends als zwei getrennte, in der Luft schwebende Kräfte eingeführt worden, sondern u — w ist eine Differenz, die als eine veränderliche Grösse das Widerstreben der Vorstellung gegen ihre „Hemmung über Gebühr“ ausmisst und daher eine rein mathematische

Bezeichnung, eine Kraft, die in der Mechanik der Raumgrössen zahlreiche Analogien findet. — Die betreffenden Formeln hat, nachdem Herbart bei einer minder umfassenden Darstellung stehen geblieben ist (Ps. a. W. I, § 77), zuerst Wittstein (a. a. O. S. 18) aufgestellt und nach ihm Drobisch (Math. Ps. § 118 ff.) auf selbständige Weise entwickelt. Den Fall der vorübergehenden Verdunkelung der Vorstellung infolge der sich ausgleichenden Bewegungen bezeichnete Herbart als ein Herabsinken auf die mechanische Schwelle. Wenn er sodann dieses Herabsinken der Verdunkelung auf der statischen Schwelle zur Seite stellt (§ 54 Anm. 3), so war dies, abgesehen von dem Ausdrucke Schwelle, insofern ungenau, als die Verschiedenheit nicht die „Schwellen" selbst, sondern die Bedingungen, unter denen die Verdunkelung herbeigeführt wird, zum Gegenstande hat (Drobisch, a. a. O. § 175).

§ 66. Verhalten der älteren Vorstellungen zu den neueintretenden.

Fassen wir die Untersuchungen des vorhergehenden Paragraphen in ein Ganzes zusammen, so langen sie, so allgemein sie auch geblieben sind, doch aus, uns einen Einblick in das Verhalten der neueintretenden Vorstellungen zu den älteren, unter sich bereits ausgeglichenen zu gewähren, wenn man dabei von der reproduzierenden Einwirkung der neueren und dem appercipierenden Einflusse der älteren absieht. Es schliesst sich auf diese Weise die gegenwärtige Untersuchung zunächst an die des § 60 an. Dort war von der Verschiebung der Hemmungsverhältnisse die Rede, welche durch die bereits erfolgte Verschmelzung der älteren Vorstellungen zu Gunsten dieser herbeigeführt wird; hier wird die Bewegung dargestellt, die von einer momentanen Störung des ursprünglichen Hemmungsverhältnisses der älteren Vorstellungen aus zu dessen allmählicher Wiederherrstellung zurückführt. In dieser Beziehung kommt der neueintretenden Vorstellung ein bestimmter dynamischer Störungswert zu, der von den statischen Werten der Intensitäten und Gegensatzgrade der neueingetretenen Vorstellung zu den vorgefundenen abhängt. Was jedesmal und zunächst erfolgt, ist ein Zurücktreten der älteren Vorstellungen vor der neuen, und zwar in einer Weise, welche offenbar das Neue begünstigt. So greift jeder neue Eindruck in die vorgefundene schwebende Ruhe des Gemütes ein, wirkt störend und im gewissen Grade affektartig. Das unbedeutendste Geräusch vermag die tiefste Betrachtung zu unterbrechen; die Neuheit übt, so gehaltlos sie an sich sein mag, schon allein durch ihr chronologisches Vorrecht einen Reiz aus. Aber der Periode der Erregung durch das Neue folgt die der Reaktion des Alten, oder vielmehr mit der Ablenkung der älteren Vorstellungen von ihrem natürlichen Hemmungsgesetze beginnt das Widerstreben derselben

gegen die zugemutete Bewegung. Auch aus der bedeutendsten Erregung durch das Neue sammelt sich das Alte verhältnismässig schnell wieder, und der Eindruck des Neuen, wie gewaltig er sein mag, erschöpft doch bald sein Mass. Die Stellung, zu welcher die älteren Vorstellungen nach Abschluss des ganzen Systemes von Bewegungen gelangen, kann eine doppelte sein: die Vorstellungen stehen tiefer, als sie bei Eintritt der störenden dritten gestanden, oder sie stehen höher, haben also im ganzen durch die Störung an Klarheit verloren oder gewonnen. Ersteres ist jedesmal der Fall, wenn die Vermehrung der Hemmungssumme durch die dritte Vorstellung mehr beträgt, als der Hemmungsanteil dieser Vorstellung selbst, und es bleibt nur unentschieden, ob die neueingetretene Vorstellung sich selbst in ein besonderes Licht zu versetzen vermag oder nicht. So weicht im Mechanismus der Vorstellungen das Bedeutende nicht bloss dem Bedeutenderen, sondern auch dem Geringfügigeren, und die kleinen Geschäfte des Lebens sind in dieser Beziehung die ärgsten Feinde seiner grossen Aufgaben (§ 54). In den Bewegungen der zurückweichenden Vorstellungen kann hier noch der Unterschied stattfinden, dass entweder nur *eine* derselben zu einem Punkte anlangt, in dem sie ihr Sinken in Steigen verwandelt, oder dass dies bei beiden Vorstellungen sich ereignet, was namentlich dann der Fall ist, wenn die neue Vorstellung an Stärke jeder der beiden älteren nachsteht. Ist der Hemmungsanteil der neuen Vorstellung grösser, als die durch sie bewirkte Vermehrung der Hemmungssumme, so entspringt hieraus für die vorhandenen Vorstellungen ein Gewinn, an dem bald nur *eine* Vorstellung, bald beide teilnehmen. Ein Blick auf die Untersuchungen des § 55 lässt erkennen, dass dies insbesondere dort der Fall sein werde, wo die Gegensatzgrade der neuen Vorstellung zu der alten geringer sind, als der Gegensatzgrad dieser unter sich. Das Neue frischt unter diesen Umständen die Empfänglichkeit für die älteren Vorstellungen wieder auf, wirkt auf diese wie eine belebende Erregung und tritt, nachdem es das Bewusstsein gleichsam streifend berührt hat, in den Hintergrund zurück. Ein ziemlich einfaches Beispiel hierfür wäre die melodische Ausgleichung zweier stark entgegengesetzter Töne durch die nachträgliche Einschiebung eines dritten zwischen ihnen gelegenen. Verwickelter ist der Fall, wo neue Vorstellungen in einen sich schon ausgleichenden inneren Zwiespalt derart eingreifen, dass sie an die qualitative Zusammengehörigkeit dessen erinnern, was zuvor nur nach starker Hemmung vereinbar erschien. In allen diesen Fällen kann eine der älteren Vorstellungen in eine vorübergehende Ver-

dunkelung geraten, aus der sie der weitere Verlauf der Bewegungen von selbst befreit. So kann im Affekte eine Erfahrung vergessen, eine Rücksicht übersehen worden sein, die in das Bewusstsein zurückzubringen keiner neuen Einwirkung von aussen her, sondern nur einer Auswirkung der inneren Erregung bedarf. Es giebt ein doppeltes Vergessen: ein Vergessen auf ungewisses Wiederfinden und eines auf gewisse Wiederkehr. Wer irgend ein vereinzeltes Datum vergessen hat, ist der Wiedererinnerung nicht gewiss; der Zornentbrannte aber kann mit Bestimmtheit darauf rechnen, dass sich ihm nach abgekühltem Affekte wieder im Bewusstsein einstellen wird, was er während des Affektes zurückgewiesen hat. In dem einem Falle ist das Vergessene in einen Scheintod geraten, aus dem der Weg zum Tode wie zum Leben führt, in dem anderen schläft es den Schlaf, der des Erwachens gewiss ist; dort bleibt die Vorstellung verdunkelt, weil ihr Vorstellen keinen Raum hat im Bewusstsein neben den Gleichgewichtslagen der anderen Vorstellungen, hier bleibt die Vorstellung nicht verdunkelt, weil mit dem Eintreten der Vorstellungen in ihre Gleichgewichtsstellungen Raum frei wird für das verdunkelte Vorstellen. Die Folge wird zeigen, dass die erzwungene Abweichung der Vorstellungen von ihrem statischen Punkte für das Bewusstsein die Form ein Gefühles annimmt, und es dient diese Bemerkung gleich einer früheren (§ 61) hier lediglich dazu, der Theorie des Gefühles ihre Basis schon in der Lehre von der Wechselwirkung der Vorstellungen zu sichern.

Anmerkung. Über den (hier bei Seite gelassenen) Einfluss der Verschmelzungen auf die Vorstellungsbewegungen s. Drobisch, a. a. § 137. Wenn Herbart die verdunkelte Vorstellung, obwohl ausser dem Bewusstsein, doch mit ganzer Macht wider die im Bewusstsein befindlichen Vorstellungen arbeiten lässt (Lehrb. z. Ps. § 19), so ist das ein ungenauer Ausdruck, der darin seine Rechtfertigung findet, dass Herbart die Tendenz der bewussten Vorstellungen nach Hebung der unbewussten auf diese letzteren überträgt.

§ 67. Zeitliches Entstehen der Vorstellungen; fixierte Vorstellungen.

Die Untersuchungen der letzten Paragraphen setzen uns in den Stand, eine bereits früher angeregte Frage wieder aufzunehmen (§ 56). Wie nämlich die Veränderung des schon entwickelten Vorstellens an die Zeit geknüpft ist, so fällt auch die Entwickelung des Vorstellens selbst in die Zeit. Halten wir zuvörderst an dem spekulativen Begriffe der Vorstellung fest (§ 25), so ist die Vorstellung ein Zustand der Seele, den diese infolge ihres Zusammen mit einem anderen Wesen aus sich selbst entwickelt. Durch das Zusammen ist der Seele zunächst nur die Nötigung gegeben, ein Quantum von Vorstellen

zu evolvieren, dessen Grösse aber erst durch die Evolution selbst gefunden werden kann. Die Vorstellung ist ein wirklich Geschehenes und kann sich nicht einführen durch einen Akt zeitlosen Entstandenseins, sondern muss geschehen durch ein Entstehen. Es bedarf keiner weiteren Erörterung, um zu zeigen, dass auch diese Form des allmählichen Anwachsens von Vorstellen unter den Begriff des Steigens der Vorstellung und in das Gebiet der allgemeinen Bewegungsgesetze falle. Schreiten wir von dem spekulativen Begriffe der Vorstellung zu dem empirischen der Empfindung vor (§ 32), so betreten wir einen Kreis, für den wir die Geltung der Hemmungsgesetze bereits in Anspruch genommen haben (§ 56). Die elementaren Bestandteile der Empfindung hemmen einander und verschmelzen mit einander, während sie sich neben einander entwickeln, und wiederholen so in verkleinertem Massstabe ein Bild des Vorstellungslebens, das wir bald näher kennen lernen werden. Beide Bewegungen, von denen die eine die Energien herbeiführt, denen die andere ihre Form aufprägt, vereinigen sich darin, dass sie zwischen den anklingenden Reiz und die vollendete Empfindung eine Zeitgrösse einschieben, und fast scheint es, dass die Bestimmung dieser Zeitgrösse der Beobachtung nicht ganz unzugänglich bleibt.[1]) Für die Höhe des Vorstellens, wie für die Geschwindigkeit seiner Erhebung ist es gleichgültig, ob der Reiz nur momentan, oder eine Zeit hindurch anhaltend wirkt, denn schon der momentane Reiz zeichnet der Empfindung ihr Entwickelungsgesetz vollständig vor, und jede Wirkung eines späteren Momentes könnte dieses Gesetz nur bestätigen, weil der spätere Moment nur fordert, was schon der frühere gefordert und annäherungsweise realisiert hat.[2]) Ist nun die Fortdauer des Reizes in dieser Beziehung für die Empfindung an sich ohne Bedeutung, so nimmt sie eine solche doch gleich an, sobald die Empfindung selbst auf eine Hemmung stösst. Die Empfindung nämlich, die durch den Fortbestand des Reizes gedeckt wird, widersteht jeder Hemmung, weil jede Verminderung des Vorstellens das wirkliche Geschehen in Widerspruch mit seinen wirklichen Bedingungen versetzen würde. Bewiese sich die somatisch festgehaltene Vorstellung ihrer Hemmung gegenüber nachgiebig, so würde die Verminderung des Vorstellens jedes früheren Momentes ihre Ausgleichung in dem unmittelbar nachfolgenden finden, oder genauer: die Vorstellung ist nicht nachgiebig, weil die Kongruenz von Reiz und Empfindung (§ 33) kein Zurückgehen des Empfindens bei feststehender Erregung gestattet. Bezeichnen wir den Fall einer ihrem Vorstellungsmaximum unendlich nahen und auf dieser Höhe durch den Fortbestand des Reizes festgehaltenen Empfindung mit dem

Namen der fixierten Vorstellung, so ergiebt sich für diese eine Reihe von Modifikationen der allgemeinen Hemmungsgesetze. Die fixierte Vorstellung schiebt ihren Hemmungsanteil von sich und den übrigen zu, die Fixierung lässt somit die Hemmungssumme unberührt, ändert aber das Hemmungsverhältnis zu gunsten der fixierten Vorstellung ab. Offenbar ist diese Ablenkung bedeutender, wenn die schwächere, als wenn die stärkere Vorstellung fixiert wird, was sich unmittelbar an § 54 anschliesst. Infolge der Verschiebung des Hemmungsverhältnisses wird es nun auch möglich, dass bei Fixierung der stärkeren von zwei Vorstellungen die schwächere, von dreien zwei, allgemein von mehreren so viele verdunkelt werden, als in die Hemmungssumme eingerechnet werden können. Umgekehrt vermag bei drei Vorstellungen die Fixierung der beiden schwächeren die Verdunkelung der stärkeren (wenn $a = < b + c$) herbeizuführen, und allgemein wird so viel an den, und werden so viele unter den stärkeren unfixierten Vorstellungen verdunkelt, als durch die von den fixierten schwächeren zurückgewiesene Hemmungssumme vorgezeichnet wird. Auf diese Weise kann es geschehen, dass anhaltende Fixierung an sich schwacher, aber zahlreicher Vorstellungen das übrige Bewusstsein förmlich ausleert, wovon wir im nächsten Paragraphen ein auffallendes Beispiel finden werden. Mit der Fixierung einer Vorstellung ist häufig der Schein verbunden, als verwandelte die Vorstellung ihr Feststehen in ein Steigen, da, wie bei der bekannten Gesichtstäuschung, das beschleunigte Sinken der übrigen Vorstellungen auf die feststehende Vorstellung als Bewegung in entgegengesetzter Richtung übertragen wird, so wie andererseits die fixierte Vorstellung zu sinken scheint, wenn sich andere neben ihr zu höheren Fixierungspunkten erheben. Wo eine fixierte Vorstellung als Hilfe wirkt (§ 58), behauptet sich auch diese Äusserung ihrer Energie ungehemmt, selbstverständlich jedoch nur soweit, als ihr Verschmelzungsgrad durch die Fixationshöhe gedeckt wird. Zieht man hierbei noch die Begünstigung in Betracht, welche der Vorstellung bezüglich des Eingehens inniger Verschmelzungen aus der Fixierung erwächst, so wird die besondere Eignung derselben zu starken und weittragenden Hilfen leicht ersichtlich. Da das Hemmungsgesetz, unter welches die Fixierung die nicht fixierten Vorstellungen versetzt, mit dem durch die ursprünglichen Vorstellungsverhältnisse festgestellten in Widerspruch steht, und die über ihr Hemmungsverhältnis herabgedrückten Vorstellungen der Hemmung einen Widerstand entgegensetzen (§ 65), entwickelt sich auch hier ein Gefühl der Spannung, das in dem Quantum der Ablenkung von dem normalen Vorgange sein Mass hat. Besonders

intensiv tritt dieses Gefühl dort auf, wo sämtliche in den Umfang der Hemmung fallende Vorstellungen fixiert werden; die Erfahrung zeigt, dass auf diese Weise gesteigerte Gefühle nicht selten in solche Instinktbewegungen ausbrechen, durch welche die Fortdauer der Erregung selbst behoben wird. Dass dergleichen Gefühle nicht so häufig vorkommen, als nach dem Gesagten eigentlich zu erwarten stünde, hat seinen Grund in jenen Operationen, durch welche bei ausgebildeterem Seelenleben die sich hemmenden Vorstellungen aus einander gelegt werden, wie das Raumvorstellen, die Lokalisierung und Projektion, und die verschiedenen Formen des Unterscheidens überhaupt.[3])

Auf somatischer Fixierung beruht die Präponderanz, die der wechselnde Stand der Empfindungen auf das gesamte übrige Vorstellungsleben ausübt: der schwere Druck der Gemeinempfindung ist davon nur ein besonderer Fall, der jedoch dadurch an Bedeutung gewinnt, dass die Gemeinempfindung, wenn auch nicht frei von Schwankungen, doch ununterbrochen fortwirkt. Was der Empfindung die Fortdauer des Reizes leistet, kann annäherungsweise der Vorstellung durch die Wirksamkeit zahlreicher und inniger Hilfen geleistet werden, so dass wir in dieser rein psychischen Fixierungsweise ein Seitenstück zu der somatischen erhalten. Bleibt nun auch der Effekt der lediglich von Vorstellungen getragenen Fixierung aus naheliegenden Gründen immer hinter dem der somatischen zurück, so können wir doch, wie die alte Einteilung der Aufmerksamkeit in sinnliche und intellektuelle zeigt, beide unter den allgemeinen Gesichtspunkt der Befestigung der Vorstellung gegen ihre Hemmung zusammenfassen. Für die Beobachtung ist es von Interesse, das gleichzeitige Zusammenfallen beider Arten der Fixierung in derselben Vorstellung, sowie das Auseinandertreten derselben in verschiedene Vorstellungen zu verfolgen und im letzteren Falle das am Ende doch unausbleibliche Zurückweichen der rein psychischen Fixierung zu konstatieren, wobei jedoch nicht zu übersehen ist, dass unter besonderen Umständen auch die rein psychische Fixierung sich eine somatische Basis zu verschaffen vermag.

Anmerkung 1. Man könnte in dieser Beziehung auf die Erfahrung hinweisen, dass zwischen dem Eintreffen des centripetalen Reizes im Gehirne und dem bewussten Vortreten der Empfindung in der Seele eine nicht unbeträchtliche Zeit verfliesst. Nach Helmholtz' Untersuchungen beträgt dieses Intervall bei einem Reize, dessen Leitung von den Fingerspitzen bis zu den Centralorganen nur etwa $^1/_{60}$ Sekunde in Anspruch nimmt, immer noch $^1/_{20}$ bis $^1/_{10}$ Sekunde. Eine eingehende Behandlung dieses Punktes findet man nebst einem Überblicke über die bisher angestellten Versuche bei Wittich: Über die Schnelligkeit unseres Empfindens und Wollens, Berlin 1868.

Anmerkung 2. Vielleicht erschiene es konsequenter, die Empfindung mit der Dauer des Reizes an Intensität zunehmen zu lassen, weil ein Widerspruch darin zu liegen scheint, dass der spätere Moment des Zusammen nicht genau dasselbe leiste, was der frühere geleistet hat (was auch Herbart gemeint zu haben scheint, Ps. a. W. § 94). Allein dem entgegnen wir, dass unseren Principien gemäss das Zusammen wohl den entwickelten Zustand, aber nicht eine sich stets erneuernde Entwickelung fordert (§ 23), und dass, wie das Aufhören des Zusammen den veranlassten Zustand nicht vermindert, auch das Fortbestehen ihn nicht zu vermehren vermag (§ 26).

Anmerkung 3. Es ist bekannt, dass eine Erregung an sich ziemlich stark sein kann, ohne zu einer intensiven Empfindung zu führen, sobald nur deren Dauer auf ein sehr geringes Zeitteilchen beschränkt wird. Der Grund liegt, von den Bedingungen der inneren Wahrnehmung abgesehen, in den Hemmungen, denen die somatisch nicht mehr gedeckte Empfindung schon während ihrer Entwickelung preisgegeben ist. Eben so bekannt ist die Festigkeit und Klarheit, welche unsere Gedanken dadurch gewinnen, dass sie mit Empfindungen in Verbindung gesetzt werden, deren Succession hinter jener der Gedanken zurückbleibt: wie durch Abschreiben und Betrachten des Geschriebenen, Aussprechen und Anhören des Gesprochenen u. s. w. Da auch die Verschmelzung zu ihrem Zustandekommen der Zeit bedarf, so steht der hohe Innigkeitsgrad, den die Verschmelzung durch die Fixierung der gleichzeitigen Vorstellungen erreicht, hiermit ebenfalls in Zusammenhang. Wiewohl bei fixierten Vorstellungen nicht schon gleich an die fixen Ideen Seelengestörter zu denken ist, so gewährt das hier Gesagte doch schon einen Einblick sowohl in die jeder Hemmung widerstehende Macht der letzteren, als auch in das mit der Befestigung derselben steigende Gefühl der Unlust, das wieder erst mit der bleibenden Verdunkelung aller widerstrebenden Vorstellungen sinkt. Die Macht fixierter Empfindungen über blosse Erinnerungen hat übrigens auch Helmholtz anerkannt, indem er es als Gesetz aufstellt, dass keine Bestimmung als Empfindungsinhalt gelten könne, welche durch die Erfahrung überwunden werden kann (Ph. Opt. § 438).

* In Betreff der Anmerkung 1 s. Bd. II, § 114.

§ 68. Der Schlaf.

Die Untersuchungen der letzten Paragraphen bieten uns einige Anhaltspunkte dar, die Erklärung eines Phänomens anzubahnen, das uns eben so alltäglich, als in seinen somatischen Voraussetzungen dunkel ist. Wir meinen den Schlaf. Ein Teil der Schwierigkeiten liegt schon in der grossen Verschiedenheit, ja dem Gegensatze, der sowohl bezüglich der veranlassenden Momente[1]) als der wechselnden Typen besteht, die das Phänomen selbst successiv entwickelt. In seinem normalen Verlaufe lässt der Schlaf nämlich fünf Perioden unterscheiden, die eine ganz unsymmetrische Kurve beschreiben: Schläfrigkeit, Einschlafen, tiefer Schlaf, Traumschlaf, Erwachen. In den beiden ersten Gliedern der Reihe folgt der Unlust Erleichterung, in den beiden nächsten der äussersten Herabsetzung des Seelenlebens eine oft seltsame Erhöhung; das letzte Glied stellt sich durch seine

Schnelligkeit, ja scheinbare Plötzlichkeit in Gegensatz zu dem allmählichen Abfluss der vorangegangenen.[2]) Über den somatischen Vorgang, der dem ganzen Prozesse zu Grunde liegt, eine Hypothese aufzustellen, unterlassen wir, glauben aber für ihn doch zwei Eigentümlichkeiten in Anspruch nehmen zu dürfen, die seine Beziehung zu dem Seelenleben bezeichnen: Lockerung der normalen Wechselwirkung zwischen dem centralen und dem peripherischen Teile des Nervensystems und Auslösung zahlreicher eigenartiger Körperempfindungen in der Seele.[3]) Die Isolierung des Gehirnes von dem übrigen Nervensysteme besteht während des Schlafes eben so wohl in centrifugaler als centripetaler Richtung, aber wie es scheint, in einem nach der Verschiedenheit der Organe abgestuften Grade: für unser Seelenleben kündigt sie sich einerseits in einer Abschwächung und Abdämpfung der Reize auf dem Wege zur Empfindung, andererseits in dem Widerstande an, der sich der Einleitung und Behauptung von Innervationen entgegenstellt — Einflüsse, die einander offenbar gegenseitig begünstigen. Senkt sich in dieser Beziehung ein dunkler somatischer Vorgang wie eine Wolke zwischen unsere Seele und die Aussenwelt, jene von dieser abschliessend, so wirft er in der anderen seinen Schatten unmittelbar in das Seelenleben selbst. Denn was die durch ihn hervorgerufenen Körperempfindungen betrifft, so scheint deren Eigenart neben ihrer besonderen Schwäche, grossen Anzahl und anwachsenden Fixierung namentlich darin zu bestehen, dass sie zu allen übrigen Empfindungen ihrer Klasse einen starken Gegensatz bilden (etwa wie Schwarz zu den übrigen Farben), infolgedessen sie, nachdem sie sich zu einer Umstimmung der Gemeinempfindung angesammelt haben (§ 45), einen zunehmenden Druck auf alle homogenen Empfindungen ausüben, der sich auf Grund der vorhandenen Verschmelzungen auch auf die heterogenen Empfindungsklassen und von da aus in immer weiteren Kreisen über das gesamte Vorstellungsleben ausbreitet. Fassen wir beide Züge zusammen, so erhalten wir ein ziemlich treues Bild der Schläfrigkeit. Die Augenlieder fallen herab und mit ihnen schliesst sich die Pforte der bedeutungsvollsten Empfindungen, der Blick verliert das Fixierungsvermögen, das Ohr seine Spannung, die Hand ruht müssig, Hunger und Durst verstummen, die Leibesglieder fallen haltungslos der Herrschaft der Schwere anheim, der Leib scheint ohne bestimmte Abgrenzung auf einer eben so unbestimmten Unterlage mehr zu schweben als zu ruhen. Mit der Beschränkung der Empfindungen verengt sich weiterhin der Kreis, in dem die Ausgangspunkte der Reproduktion gelegen sind; die Loslösung der Re-

produktion von der Begleitung der Empfindung setzt den Verlauf der Vorstellungen ausser Berührung mit der Wirklichkeit; der Ausfall mitanklingender Körperempfindungen nimmt der Reproduktion ihre Lebhaftigkeit, der Mangel an fixierenden Hilfen (§ 67) die Festigkeit. Das Einschlafen charakterisiert sich bei fortschreitender Verdunkelung des klaren Vorstellungslebens insbesondere durch zwei bisher minder beachtete Eigentümlichkeiten: die Auflösung der Unlust in die Lust einer erleichternden Hingabe und das traumartige Aufblitzen einzelner Vorstellungsgruppen und Reihen. Das Ausklingen der Unlust, das man an Kindern gut beobachten kann, ist aus der Verdunkelung jener Vorstellungen, von denen das Widerstreben ausging (§ 67), leicht zu erklären, da es selbstverständlich ist, dass das Vorstellen unbewusst gewordener Vorstellungen kein Objekt des Bewusstseins mehr abzugeben vermag. Auf die schnell vorüberziehenden, durch ihre Klarheit und Lebhaftigkeit auffallenden Reproduktionen während des Einschlafens haben zuerst Joh. Müller und Purkinje aufmerksam gemacht. Es sind dies die sogenannten Schlummerbilder, die, aus Residuen älterer Reize — im Gehirne oder den Sinnesorganen — entstanden, die allgemeine Verdunkelung und Abschliessung von aussen dazu benutzen, um schnell emporzusteigen, aber eben so schnell herabsinken, wenn ihnen, was infolge der Ausgleichung der Reize schnell geschieht, die somatische Fixierung entzogen wird. Sie gehören grösstenteils dem Gesichtssinne an und nehmen meistens ihren Ausgang aus einem unbestimmten Lichtnebel, der in den dunklen Grund vor dem geschlossenen Auge projiziert wird, kommen jedoch bisweilen auch im Gebiete der Gehörempfindung vor; auf ihnen beruhen wahrscheinlich auch die bekannten Illusionen des Fallens, Fliegens, Schwebens während des Einschlafens. In der Regel sehr schnell vorüberziehend, gestatten sie bisweilen die Beobachtung einer inneren Entfaltung und regelmässigen Entwickelung und werden dadurch besonders interessant, dass sie im letzteren Falle häufig den Übergang aus dem Wachen in das Traumleben derart anbahnen, dass die willkürliche Beobachtung bei einem Gliede der Entfaltung unmerkbar erlischt. Dem Einschlafen stehen alle jene Umstände entgegen, die der Verdunkelung der klaren Vorstellungen entgegenarbeiten, wie starke, unregelmässige, ungewohnte Erregungen von aussen her, heftiger Schmerz, andauernde oder plötzlich sich einstellende Fixierung einzelner Vorstellungsmassen durch verzweigte intensive Hilfen, insbesondere dann, wenn zu der psychischen Fixierung irgendwie eine somatische hinzukommt, oder die Fixierung selbst ihr Objekt wechselt. Den längsten Widerstand leisten in der Regel

die herrschenden Vorstellungsmassen des Taglebens, die auch infolge ihrer innigeren Verschmelzung auf dem Rückzuge zwar einige Disciplin bewahren, deren Reihen aber gleichwohl bei Verdunkelung eines ihrer Glieder in jenes Schwanken geraten, das die plötzliche Übernahme neuer Hemmungssummen zur Folge hat (§ 54). Im tiefen Schlafe, der den normalen Ablauf dieser Phänomenenreihe abschliesst, ist das Ziel erreicht: das Bewusstsein der klaren bestimmten Vorstellungsmassen des wachen Lebens ist dem einer dunklen, völlig unbestimmten, interesselosen Modifikation der Gemeinempfindung gewichen; das Licht des Bewusstseins hat sich auf so viele Atome zersplittert, dass es in jedem einzelnen zur verschwindenden Grösse wird. Damit ist die alte Kontroverse gelöst, ob der tiefe Schlaf als absolut vorstellungsloser Zustand aufzufassen sei oder nicht, wobei sich der bejahende Teil auf die Erfahrung, der verneinende auf seinen Seelenbegriff berufen zu können meinte.[4]) Der Fehler lag auf beiden Seiten, insofern die einen das Bewusstsein mit der inneren Wahrnehmung verwechselten, die anderen für die Seele nicht bloss die Behauptung erworbener, sondern die ununterbrochene Entwickelung neuer Vorstellungen in Anspruch nahmen. Über beide Punkte vermag die Theorie des Traumes, welche die hier abgebrochene Reihe der Phänomene im nächsten Abschnitte wieder aufzunehmen hat, neues Licht zu bringen.[5])

Anmerkung 1. Unter den abnormen Veranlassungen des Schlafes zählt man gewöhnlich auf: narkotische Stoffe, verschiedene andere Gifte (wie bei dem Bisse der persischen Spinne), Druck des Gehirnes, Verletzung des Hirnschädels, Erschöpfung durch körperlichen Schmerz, geistige oder leibliche Anstrengung, Blutverlust, aber auch Blutandrang, Hunger, aber auch abnorme Steigerung des Verdauungsprozesses, Erhöhung oder Herabsetzung der Temperatur der umgebenden Luft, hohes und zartes Alter u. s. w. Auf die normalen Entstehungsweisen des Schlafes lässt sich das Schema der Bewegungen aus § 46 anwenden. Der Schlaf kann nämlich seinen Ursprung nehmen sowohl aus einer Art von Reflex eines somatischen Vorganges als aus einer unwillkürlichen Gefühlsstimmung oder aus einem bestimmten Akte des Wollens. Der erste Fall findet im Texte seine Erledigung. Was den zweiten betrifft, so ist bekannt, das Langweile schläfrig macht, bemerkenswert aber ist, dass sie dies nur auf demselben Wege wie der im Texte beschriebene somatische Vorgang zu bewirken vermag. Die Langweile versenkt uns nämlich gewissermassen in die ursprüngliche Dunkelheit der Gemeinempfindung, indem sie uns Vorstellungen aufdrängt, die, an sich schwach und isoliert, doch stark und zahlreich genug sind, um das klare Vorstellungsleben niederzudrücken. Dahin zielen denn auch die gewöhnlichen Mittel des Einschläferns: eintöniger Gesang, rhythmisches Geräusch, rhythmische Bewegung, mechanischer Ablauf interesseloser Vorstellungsreihen u. s. w. Willkürlich herbeigeführt wird das Einschlafen, wenn es dem Wollen, unterstützt durch die Entfernung äusserer Störungen, gelingt, jenes vage Herumschweifen der Vorstellungen einzuleiten und zu erhalten, welches jede bestimmt vortretende Vor-

stellung sogleich niederdrückt und beseitigt. Jean Paul hat dies treffend als die Kunst, sich selbst Langweile zu machen, bezeichnet und dazu einförmige, ins Unendliche verlaufende Vorstellungsreihen empfohlen, wie z. B. Bilder von Blumen, die endlos nacheinander in einen Abgrund sinken. Wo der Wille diese Stimmung vollkommen in seine Gewalt bekommen hat, da vermag er den Schlaf anzubefehlen; bei mattem Wollen und trägem Interesse stellt er sich bei Abwesenheit prononzierterer Vorstellungen bald von selbst ein, wie bei Kindern, Wilden, Kranken u. s. w. Selbstverständlich muss die gewollte Interesselosigkeit so weit gehen, dass sie die Interesselosigkeit des Wollens selbst zur Folge hat, was immer einen gewissen somatischen Reflex voraussetzt. Napoleon vermochte während der Schlachttage bei Leipzig sich willkürlich in Schlaf zu versenken, während seine todmüden Artilleristen neben den Geschützen einschliefen, aus denen gefeuert wurde. Kant, der übrigens eine treffende Schilderung der willkürlich festzuhaltenden Stimmung beim Einschlafen gegeben hat (Str. d. Fak. W. W. X, S. 372), rühmte sich gerne seiner Fertigkeit im schnellen Einschlafen.

Anmerkung 2. Man hat die verschiedenen Perioden des Schlafes den verschiedenen Formen der Seelenkrankheit an die Seite gestellt. Das Einschlafen nannte schon Haller eine vorübergehende Verrücktheit. Diesen Sinn hat auch Reils bekannte Äusserung: dass, wenn es nur einmal zu einer entsprechenden Theorie des Schlafes gekommen wäre, es mit der Erklärung der Seelenkrankheit keine weitere Schwierigkeit mehr haben könnte.

Anmerkung 3. An eine Polarität zwischen Rückenmark- und Gehirnthätigkeit als Erklärungsgrund für den Dualismus von wachem und Schlafleben haben schon einige ältere Physiologen gedacht, wie Bichat, Reil u. a.; andere versetzten den Gegensatz zwischen das vegetative und animalische Nervenleben. J. Müller leitete den Schlaf aus einer Ermüdung des Gehirnes ab (a. a. O. II, S. 574). Burdach erblickte in ihm ein Zurücksinken in den embryonalen Zustand (Anthr. III, S. 483). In neuerer Zeit haben die hypothetischen Annahmen elektrischer, chemischer und selbst hygrometrischer Prozesse mannigfach gewechselt. Vergl. zu dem Ganzen: Hagen, Art. Psychol. in Wagners H. W. B. II, S. 791.

Anmerkung 4. Der Begriff der Bewusstlosigkeit ist nur ein relativer. Absolute Bewusstlosigkeit ist durch den Begriff der Seele und des Geistes insofern ausgeschlossen, als bei bereits entwickeltem Vorstellen ein gänzlicher Mangel an wirklichem Vorstellen nicht mehr Platz greifen kann. Streng genommen stimmt hierin der substanzielle mit dem dynamischen Seelenbegriffe überein, und dass mit letzterem doch häufig der Gedanke einer Periode unbewusster Seelenthätigkeit verbunden wurde, hat lediglich seinen Grund in der Trennung dessen, was wir Bewusstsein nennen, von dem wirklichen Vorstellen. Insofern hat die Frage nach der Möglichkeit eines absolut vorstellungslosen Schlafes eine Rolle in der Geschichte der neueren Philosophie gespielt. Für den Descartes'schen Seelenbegriff war eine eben nicht denkende Seele ein Widerspruch in sich, wie ein eben nicht ausgedehnter Körper. Die Kontinuität des Denkens war darum auch die Stelle, gegen die Locke seine Polemik zuerst richtete (a. a. O. II, 1, § 10 ff.), die übrigens durch Descartes' unbestimmte Fassung der *cogitatio* wesentlich begünstigt wurde. Bei Leibniz potenziert sich dieselbe wieder bis zu der konsequenten Behauptung, dass auch die schlafende Seele die Idee des Universums, wenn auch dunkel, abzuspiegeln fortfahre (s. bes. Wolff, Ps. rat. § 192). Von einem absolut traumlosen Schlaf meinte Kant ein völliges Erlöschen des

Lebens befürchten zu sollen (Kr. d. U. W. W. IV, S. 265); in seiner Jugendarbeit über den Begriff der negativen Grösse erklärte er das Aufhören einer Vorstellung aus dem Entstehen einer entgegengesetzten (W. W. I, S. 142). Empirische Gründe für das Fortbestehen der Vorstellungen im tiefen Schlafe haben Lindemann (a. a. O. S. 394) und Garnier (a. a. O. I, S. 472) zusammengestellt. Der moderne Materialismus scheint sich über das Verhältnis des Bewustseins zum Schlafe nicht ganz klar geworden zu sein, denn während er im Allgemeinen an der Fortdauer des Bewusstseins im Schlafe keinen Anstoss findet (Priestley erblickte in dem Bewusstwerden des Schlafes als Schlaf gerade einen Beweis für die Materialität der Seele, a. a. O. S. 109), bezeichnete Büchner jedenfalls konsequenter den Schlaf als Tod der Seele. Der Versuch, die Bewusstlosigkeit aus der blossen Aufhebung des Zusammenhanges der Seele mit den Centralorganen oder aus der Verweigerung der organischen Begleitung abzuleiten, der bisweilen in der Herbart'schen Schule versucht worden ist (s. z. B. Stiedenroth a. a. O. I, S. 52), langt nicht aus, weil er die schon vorhandenen Vorstellungen nicht berücksichtigt. Übrigens ist die Bewusstlosigkeit im Schlafe nur ein specieller Fall, sie kommt bekanntlich auch — und zwar teilweise unter analogen Einflüssen — bei Ohnmacht, heftigem Schmerze (dann wohl auch mit traumartiger Extase verbunden), bei Schwindel, gesteigerten Affekten u. s. w. vor.

Anmerkung 5. In den psychologischen Theorien des Schlafes stehen einander zwei Ansichten gegenüber, deren eine in dem Seelenleben während des Schlafes eine Potenzierung, die andere eine Herabsetzung des wachen Zustandes erblickt. Als Wortführer der ersteren Auffassung (die übrigens erst in der Lehre vom Traume weiter ausgeführt werden kann) trat bekanntlich Schubert auf. Er lässt im Schlafe den Leib der äusseren Körperwelt anheimfallen und zum „Staube“ werden, „aus dem er gewonnen ward“, die Seele hingegen „den jenseitigen Regionen zueilen, aus denen sie ihren Ursprung genommen hat“, und wo sie „während der Nacht ihres Leibes der Lichter eines fernen Sternenhimmels teilhaftig wird“, so dass jedes Erwachen sich zu einer recht eigentlichen Neugeburt gestaltet (Gesch. d. S. § 20). In ähnlicher Weise bezeichnete auch Krause das Schlafleben als das reinste und feinste Seelenleben des Geistes ausser den geschichtlichen Beziehungen zu dem Leibe, den der Geist an sich selbst zum Schlafe zurückgiebt (Anthr. S. 272; vergl. auch Lindemann, a. a. O. § 330, und Ahrens, der übrigens die Möglichkeit aller Kombinationen zwischen Wachen und Schlafen des Geistes und des Leibes behauptet, a. a. O. I, p. 257 und 287). Auch I. H. Fichte lässt die Seele im Schlafe leib- und hirnfrei werden und sich zu einer Art intellektueller Anschauung über die Gegensätze des Sinnenbewusstseins erheben (Anthr. S. 418, Psych. S. 100). Fortlage stellte sogar geradezu das Paradoxon auf: „nur insofern wir schlafen, leben wir, sobald wir erwachen, fangen wir an zu sterben“ (Vorl. S. 36). Gegen diesen Schlafkultus trat zunächst die Hegel'sche Psychologie mit ihrer Bezeichnung des Schlafes auf: als Zurücksinken auf die Stufe des „embryonal-pflanzlichen Lebens“ (Erdmann, Grundr. § 28), des blossen „Selbstgefühles“ (Schaller, a. a. O. I, S. 299, und Daub, a. a. O. S. 78), der „selbischen Begriffsthätigkeit des Leibes“ (Mussmann, a. a. O. § 26 und 29). Dieser Auffassung schlossen sich weiterhin auch Schleiermacher (Psych. S. 360 und 514), C. G. Carus (Vorl. S. 275) und Ennemoser, letzterer mindestens soweit an, als er den Schlaf aus dem Abfalle von der Liebe und Wahrheit ableitet. Hegel's Erklärung des Schlafes als in sich gerichtete Bewegung des Selbstgefühles hat in neuerer Zeit besonders

eingehend Ulrici behandelt (L. und S. S. 380). Benecke's Theorie des Schlafes giebt den von uns geltend gemachten Gedanken gleichsam in negativer Weise wieder, indem sie den Schlaf aus einem Versiegen in der Anbildung der Urvermögen und einem Verdrängtwerden derselben durch die Aneignungsthätigkeit des Leibes erklärt (Lehrb. § 312 ff., Pragm. Ps. II, S. 384). Als Beispiel einer apriorischen Deduktion des Dualismus von Schlaf und Wachen aus der Zeit der Identitätsphilosophie kann Troxlers Argumentation dienen, die von der Notwendigkeit der Identität des Subjektiven und Objektiven im Leben (Bewusstsein und Reproduktion) und der Unmöglichkeit ihrer Realisierung durch dieselbe Form des Lebensprozesses auf die Notwendigkeit des zeitlichen Wechsels beider schloss (Org. Ph. S. 444). Beruht hier der Gegensatz von Schlaf und Wachen auf einem „Urteilen“, so versetzte Hegel offenbar mit mehr Recht das Erwachen in ein Urteilen des Subjektes in für sich seiende und bloss seiende Individualität (Enc. § 398). Gegen alle diese absoluten Fassungen des Gegensatzes von Schlaf und Wachen muss geltend gemacht werden, dass der ganze Unterschied doch eigentlich nur ein relativer ist: auch durch unser waches Leben zieht sich häufig ein Zug von Schläfrigkeit und, wenn man will, selbst von Schlaf (mancher Kopf wird nie recht wach); geht man vollends über das menschliche Seelenleben hinaus, dann mag die wache Thätigkeit der einen Klasse sich kaum über den Schlafzustand der anderen erheben. Überhaupt zeigt sich im Tierreiche dieser ganze Gegensatz teils ganz aufgehoben (Ameisen, Polypen schlafen gar nicht), oder doch herabgesetzt, teils verschoben (Tagschlaf bei Nachtwachen, Kreuzung des Wechsels nach Tageszeiten mit dem nach Jahreszeiten). Eine Zusammenstellung der antiken Theorien des Schlafes, die jedoch wenig Interessantes darbieten, findet man bei Tertullian (de an. 43). Vergl. zu dem Ganzen: Burdach (Anthr. § 526—29) und Jessen (a. a. O. S. 509 ff.). Erklärungen des Schlafwandels aus partiellem Wachen der einzelnen Sinne kommen vor bei Gruithuisen (a. a. O. § 560), Hartmann (a. a. O. S. 323), George (Lehrb. S. 96), Lewisch (a. a. O. § 95) u. a.

* Der durch Einflüsse des Leibes auf den Geist bedingte Schlaf hängt wohl sicher mit gewissen molekularen Änderungen des centralen Nervensystems zusammen. Diese Änderungen können jedoch auf das geistige Leben nur insofern Einfluss gewinnen, als ihnen in der Seele, dem Träger des geistigen Lebens, bestimmte innere Zustände entsprechen, welche zu den klaren Sinnesempfindungen und den aus diesen hervorgegangenen Vorstellungen in einem gewissen Gegensatze stehen, so dass sie dieselben hemmen und verdunkeln, aber auch von ihnen gehemmt und verdunkelt werden. Indessen wird auch zwischen den Zuständen, die durch jene leiblichen Änderungen in der Seele ausgelöst werden, mancherlei Gegensätzliches obwalten, um dessenwillen sie sich gegenseitig in bestimmten Graden hemmen und verdunkeln, so dass diese inneren Zustände zusammen einen qualitativ unklaren Komplex bilden, der allmählich alle im Bewusstsein gegenwärtigen Vorstellungen in seine Dunkelheit hineinzieht. — Während des Schlafes kehrt nun das centrale Nervensystem bezüglich seiner inneren und äusseren Zustände allmählich wieder in jene Verhältnisse zurück, worin es zur Aufnahme neuer Sinneseindrücke besonders geeignet ist, und auch dem Ablauf der verschiedenen geistigen Thätigkeiten die relativ geringsten Hindernisse entgegenstellt. Dabei wird jener Komplex innerer Zustände, der die sonst klaren Sinnesempfindungen bezw. Vorstellungen unter der Grenze des Bewusstseins hält, mehr und mehr gebunden. Derselbe verliert also zum Teil schon während der

Schlaf noch fortdauert seine Macht, daher denn gewissen Vorstellungen und Vorstellungsreihen Freiheit zum Hervortreten gegeben wird, während die anderen noch verdunkelt bleiben, darunter auch solche, die während des wachen Zustandes einen herrschenden Einfluss ausüben. So entstehen denn, indem gewisse Vorstellungen von der Hemmung befreit werden und andere reproduzieren, Träume (s. § 72). —

Über die somatische Ursache des Schlafes s. E. Pflüger: Archiv für die gesamte Physiologie, Bd. 10, S. 468, S. 641, ferner E. Heubel, ebenda Bd. 14, S. 158; W. Preyer, Über die Ursache des Schlafes, Stuttgart 1878; L. Mauthner, Pathologie und Physiologie des Schlafes: Wiener medicin. Wochenschrift 1890, No. 23—28 (s. dazu Zeitschrift für Psychologie und Physiologie der Sinnesorgane, Bd. II, S. 128); Breisacher, Zur Physiologie des Schlafes: Archiv, herausg. von Du Bois-Reymond, 1891, S. 321; Rosenbaum, Eine neue Theorie des Schlafes (Dissertation), 1892.

Zu dem Ganzen vergl. mit Rücksicht auf § 72 Cornelius, Zur Theorie der Wechselwirkung zwischen Leib und Seele, Halle 1880, S. 71 f., S. 76 f.; H. Spitta, Die Schlaf- und Traumzustände der menschlichen Seele mit besonderer Berücksichtigung ihres Verhältnisses zu den psychischen Aliënationen, 2. Aufl., Tübingen 1883; M. Giessler, Beiträge zur Phänomenologie des Traumlebens (Dissertation), 1888; Siebeck, Das Traumleben der Seele, in Sammlung gemeinverständlicher wissenschaftlicher Vorträge herausg. von Virchow und v. Holtzendorf, Berlin 1877; A. Maury, Le sommeil et les rèves, Paris 1878; Grundig, Psychologische Blicke ins Traumgebiet, in Kehrs „Pädagogischen Blättern" 1882, S. 477; Radestock, Schlaf und Traum, Leipzig 1879; Splittgerber, Schlaf und Tod etc., Halle 1866; Volkelt, Die Traumphantasie, Stuttgart 1875; Du Prel, Die dramatische Spaltung des Ich im Traume, „Kosmos", VII. Jahrg., 1883, S. 41; H. Maudsley, Die Physiologie und Pathologie der Seele, deutsch von Böhm, Würzburg 1870; J. Sully, Die Illusionen, eine psychologische Untersuchung, autorisierte Ausgabe, Leipzig 1884, S. 119; Tissié, Les rèves, Physiologie et Pathologie, Paris 1890 (s. Zeitschrift für Psychologie und Physiologie der Sinnesorgane, Bd. II, S. 238); Delage, Essai sur la théorie du rêve: Rev. Scientif., Bd. 48 (a. 1891), S. 41 ff. (dazu Zeitschrift für Psychologie und Physiologie der Sinnesorgane, Bd. III, S. 229).

Viertes Hauptstück.

Reproduktion der Vorstellungen.

§ 69. Begriff der Reproduktion.

Die Untersuchung des Entstehens und der Wechselwirkung der Vorstellungen hat uns zu jenen Principien geführt, nach denen auch die Frage nach dem Fortbestehen derselben zu beantworten ist. Jede Vorstellung dauert als Entwickelungsweise der Seele fort (§ 26), und auch die Hemmung ist eine blosse Bindung, ein blosses Latentwerden, keine Vernichtung des Vorstellens (§ 50). Die verdunkelte Vorstellung kehrt somit in das Bewusstsein zurück, sobald die vorhandenen

Hemmungsverhältnisse dem ausser Wirksamkeit versetzten Vorstellen gestatten, seine Wirksamkeit wieder aufzunehmen. Die Wiederkehr der verdunkelten Vorstellung zum Bewusstsein, oder mit anderen Worten: das Wiederaufsteigen der Vorstellung ins Bewusstsein (§ 63) nennen wir deren Reproduktion. Wie die Hemmung der Vorstellung eine doppelte ist, eine unmittelbare durch die entgegengesetzte und eine mittelbare als Hilfe der mit ihr verschmolzenen Vorstellung (§ 59), so erfolgt auch die Reproduktion der Vorstellung unmittelbar durch eigene Kraft bei Wegfall der entgegengesetzten, mittelbar durch die Kraft der Hilfe trotz der vorhandenen entgegengesetzten Vorstellungen. Da die mittelbare Reproduktion einer Vorstellung die unmittelbare einer anderen zur Voraussetzung hat, so bezeichnet die unmittelbare Reproduktion den einfacheren Fall; wir beginnen demnach die Untersuchungen dieses Hauptstückes am zweckmässigsten mit der Entwickelung der Gesetze dieser Reproduktionsform.

Anmerkung. Das Phänomen der Wiederkehr verdunkelter Vorstellungen lässt über den Fortbestand der Vorstellungen an sich keinen Zweifel. Wohl aber kann es kontrovers erscheinen, ob die wiederkehrende Vorstellung durch dasselbe oder durch ein neues Vorstellen zur Geltung gebracht wird, d. h. ob auch das Vorstellen während der Verdunkelung fortbesteht oder nicht. Entscheidet man sich für die letztere Annahme, so kann das, was von dem verdunkelten Vorstellen fortbesteht, nicht mehr als ein eigentliches Vorstellen, sondern nur als irgend eine von dem Vorstellen hinterlassene Spur gedacht werden. Diese Spur kann wieder — wenn man überhaupt auf diesen Unterschied eingeht — entweder auf die Seite des Leibes oder der Seele verlegt und dabei entweder in die Form einer neuen, weil neu begründeten Thätigkeit, oder die eines Produktes der früheren Thätigkeit eingekleidet werden. Mit der Hypothese materieller Residuen der Vorstellungen und des Vorstellens finden wir bereits den ältesten griechischen Materialismus beschäftigt. Selbst Plato bequemt sich dieser Anschauung, wenn auch nur mehr der Ausdrucksweise, als der Sache nach, an, indem er von jeder Wahrnehmung ein μνημεῖον in der Seele zurückbleiben lässt, als dessen somatischen Träger er mit Berufung auf Homer das Herz bezeichnet. Man hat der betreffenden Stelle (Theaet. p. 191 C—E und 194 C—195 A) eine ironische Deutung vindizieren wollen, die sie aber bei dem innigen Zusammenhang, in dem sie mit der sehr ernst gemeinten Frage nach dem Ursprunge des Irrtums steht, nicht haben kann, und wogegen auch ihre Übereinstimmung mit Phileb. p. 34 und die fast wörtliche Wiederholung bei Aristoteles (de an. II, 12, § 1 u. de mem. 1) spricht. Aristoteles lässt nämlich von der Bewegung der Empfindung gewisse Residuen in den Sinnesorganen zurückbleiben, die er μονάς oder κινήσεις nennt und auf welche sodann die von der Seele zu den Organen hinwirkende Rückerinnerung gerichtet ist (de an. III, 2 und Anat. post. II, 19). Wie sich Aristoteles diese Reste gedacht hat, ist nicht bestimmt abzunehmen, auch scheint Aristoteles sich in seiner Darstellung derselben nicht konsequent geblieben zu sein (Top. IV, 4). Dass er sie nicht als tote, räumlich markierte Spuren aufgefasst hat, zeigen die οἷον. ὥσπερ und καθάπερ, mit denen er ihre Bezeichnung als τύποι stets begleitet. Freudenthal (Über d. Begr. d. Wortes Phantasie bei Aristoteles,

Gött. 1863, S. 22) macht es wahrscheinlich, dass derselbe dabei an eine Art gehemmter Bewegungen gedacht hat, was unserem Begriffe der Verdunkelung ganz nahe käme. Entschieden verfehlt wäre es jedoch, in dieser somatischen Begründung der Phantasie eine Konzession Aristoteles' an den Materialismus zu erblicken, da ja für Aristoteles jede somatische Thätigkeit ihr Korrelat in jenem psychischen Vorgange findet, von dem sie gleichsam nur die andere Seite bildet. Den späteren Schulen, wie namentlich der stoischen und epikuräischen, ging der letztere Gedanke verloren. Kleanthes nimmt die Spuren als wirkliche Abdrücke im Gehirne und erklärte die Phantasie schlechtweg als τύπωσις ἐν ψυχῇ (Plut. comm. not. 47, Diog. L. VII, 50). Chrysipp neigt sich der feineren Auffassung derselben als blosser Qualitätsveränderungen (ἑτεροιώσεις καὶ ἀλλοιώσεις, Diog. L. l. c.) zu und legt sie dem Hegemonikon bei. Epiktet jedoch scheint, was freilich bei seiner paräneutischen Vortragsweise nicht entscheidend ist, die Typen, deren er einigemal erwähnt (z. B. Diss. I, 14, 8), so buchstäblich zu nehmen, dass er sie einmal als Fusstapfen und Striemen in der Seele beschreibt (bezüglich der Epikuräer vergl. Lukrez V, 726—780). Plotin hat das Verdienst, gegen diese Vergröberung der ursprünglich Aristotelischen Theorie vom Standpunkte der Aktivität und Immaterialität der Seele polemisiert zu haben: ihm sind die τύποι in der Seele keine Raumgrössen, keine Siegelabdrücke, keine Gegensätze (ἀντερείσεις), keine Konfigurationen (τυπώσεις), sondern Akte rein psychischer Natur, gleich den Gedanken: ἀμερῆ νοήματα (Enn. IV, 6, 1 und 3; IV, 7, 6). Descartes setzte seinen Dualismus auch in diesen Punkt fort, indem er neben den intellektuellen Ideen in der Seele Gehirneindrücke annahm, für die er die parallele Bezeichnung materielle Ideen *(ideæ rerum materialium)* einführte. Diesen Ideen liess Descartes zwar die Seele sich vermittelst der Nervengeister zuwenden, wenn sie sich mit Phantasmen körperlicher Objekte beschäftigt *(ad quam speciem corpoream mens se applicet, sed non quæ in mente recipiatur)*, bestand aber doch immer darauf, dass zwischen beiden Reihen keine Ähnlichkeit, sondern nur eine Korrespondenz, wie zwischen dem geschriebenen Worte und dem Gedanken bestehe (Hauptstelle: de homine p. 132, Opp. Amst. 1792 und Pr. phil. IV, 196). Der eigentliche Stammvater der berüchtigten Hypothese der materiellen Ideen ist Malebranche, der bereits zweierlei Objekte des Bewusstseins unterscheidet: die eigenen Gedanken der Seele, die in der Seele selbst sind, und die Dinge ausser ihr, zu deren Wahrnehmung sie der „Ideen" bedarf, unter denen er dasjenige versteht, „was der Seele bei der Wahrnehmung eines körperlichen Objektes am nächsten ist". Des höchst unglücklich gewählten Ausdruckes bemächtigte sich, gleich der damit zusammenhängenden Theorie der Lebensgeister (§ 16 Anm.), der englisch-französische Sensualismus, und trat ihn in einer Weise breit, dass Theodor v. Craanen in seinem *tractatus de homine*, London 1689, Abbildungen der materiellen Ideen zu liefern im stande war (cap. 93 et seq.). Hobbes erinnert noch insofern an Aristoteles, als er die Phantasmen als rein innere Bewegungen der freilich körperlichen Seele, als reine *actus sentiendi* definiert, die sich zu der Empfindung lediglich verhalten sollen, wie das *fieri* zum *factum esse* (Lev. 3 und Elem. phil. 25, 3). Diese Bewegungen nahmen im Verlaufe des englischen Sensualismus die Form von Schwingungen (des Nervenäthers oder der Nervenmolekule) an, wie namentlich bei Hartley, Priestley und Search, während bei dem französischen Sensualismus die Auffassung der Ideen als bleibende Dispositionen der Nervenfibern überwog, wie dies auch bei Condillac der Fall ist. Bonnet folgt im wesentlichen Hartley,

nur dass er die Schwingungen auf den Nervenäther überträgt (Ess. anal. 5) und den ganzen Vorgang der Reproduktion auf das Gehirn beschränkt, ohne dabei (mit entschiedener Abweisung des Materialismus) den Einfluss der Aufmerksamkeit auf Hebung und Festhaltung der Vorstellungen auszuschliessen (Ess. de ps. § 208 ff.). Von glattgetretenen Bahnen der Lebensgeister hatte auch schon Locke gesprochen (a. a. O. II, 33, § 6), seine Auffassung der Ideen (die sich übrigens auch bei Berkeley wiederholt) ist nicht frei von Widersprüchen, indem er zwar Idee und Perception identisch nimmt (a. a. O. II, 1, § 9), sich aber doch wieder, wie es bei ihm häufig geschieht, dem recipierten Sprachgebrauche anbequemt. Reid hat das Verdienst, schon in seinem *Inquiry into the hum. mind* (dann insbes. in: On intell. pow. II, 12) die ganze Theorie der Ideen als eine verderbliche Fiktion bezeichnet und mit der Bemerkung verworfen zu haben, dass das Gedächtnis wohl vergangene Dinge, aber nicht gegenwärtige Bilder zum Gegenstand haben könne (II, 3, p. 60) und die Seele sich ihren Vorstellungen gegenüber „*faceto face*" befinden müsse, worin ihm namentlich auch Dugald Stewart nachfolgte (a. a. O. I, S. 118). Gleichwohl ist nicht zu leugnen, dass Reid in seiner Polemik gegen die materiellen Ideen insofern zu weit ging, als er sie selbst dort bekämpft, wo sie eigentlich gar nicht zu suchen waren, wie bei Hobbes und Descartes, und überhaupt übersieht, dass die ganze Hypothese sich zu seiner Zeit bereits überlebt hatte (vergl. Brown, a. a. O. II, p. 68 ff.). Leibniz adoptierte den Descartes'schen Gedanken paralleler Dispositionen in Seele und Leib freilich vom monistischen Standpunkte aus *(qu'il y a des dispositions, qui sont des restes des impressions passées dans l'âme aussi bien, que dans le corps, mais dont on ni s'apperçoit, que lorsque la memoire en trouve quelqu' occassion.* Nouv. Ess. Opp. p. 236 a). Statt auf den eigentlichen Hauptpunkt einzugehen, bezeichnete Wolff durch die materiellen Ideen jene Endpunkte des somatischen Vorganges, denen die Anfänge des psychischen prästabiliert sind (s. bes. Ps. rat. § 118), und schrieb demgemäss dem Gehirne das Bestreben zu, unaufhörlich materielle Ideen hervorzubringen (ib. § 374; in der umständlichen Darstellung derselben ist einmal sogar von übernatürlich bewirkten materiellen Ideen die Rede: § 330). Tetens, der einen Überblick über den Stand der Kontroverse zu seiner Zeit giebt (a. a. O. II, S. 221 ff., vergl. II, S. 19), kam durch seine Vermittelung der Bonnet'schen Auffassung mit der rein psychologischen so ziemlich auf Descartes zurück und fand hierin an Überwasser (a. a. O. S. 107 und 127), Biunde (a. a. O. I, S. 274 und 287), und was die Bekämpfung Bonnet's betrifft, an Maas (Vers. u. d. Einb. S. 31—54) Nachfolger. Noch Plattner definierte die materiellen Ideen als Eindrücke des Seelenorganes, welche in die Seele einwirken, um von ihr als Vorstellungen aufgefasst zu werden (N. Anthr. § 334—357), erklärte sie aber näher als blosse unräumliche Bewegungsfertigkeiten der Hirnfibern, etwa vergleichbar denen in den Fingern eines Fortepianospielers (ebend. § 388, Aphor. I, § 239 ff.). Die Kant'sche Schule begnügte sich damit, die Vorstellungen als besondere Dispositionen im Gemüte fortbestehen zu lassen, ohne diesen Begriff weiter zu bestimmen („Angewohnheiten im Gemüte" Kant. Anthr. § 29; „besondere Fähigkeiten" Reinhold; „gewisse Spuren" Abel. Seelenl. § 139). Die neueren spiritualistischen Theorien blieben meist bei dem unbestimmten Begriffe der Fertigkeit, als Mittlerem zwischen wirklichem Vorstellen und blosser Möglichkeit (ganz in Weise der Leibniz'schen Disposition) stehen. So spricht Fischer von Potenzen, Keimen, I. H. Fichte von „Fähigkeiten zur erneuerten Hervorbringung der bewusstlos gewordenen Vorstellung" (bei

der die alte Vorstellung neu erzeugt wird, Psych. S. 426 und 432) und Beneke von Angelegtheiten, Spuren, die durch das Hinzukommen gewisser Elemente aus dem Unbewussten in das Bewusste gesteigert werden (freilich aber so, dass in ihnen der erste Vorstellungsakt fortexistiert, N. Ps. S. 125). In ähnlicher Weise nahm auch Waitz „Residuen" an, die er als Strebungen, den Zustand zu erhalten und wieder zu erzeugen, als erhöhte Empfänglichkeiten für dieselben Vorstellungen bezeichnete (Lehrb. S. 81), ohne jedoch, wie es scheint, mit diesem Begriffe völlig ins Klare gekommen zu sein (vergl. a. a. O. 84 und 104). Waitz' Theorie der Residuen ging auch auf Morell über, der das Residuum als jenes Etwas erklärte, das in der Seele, auf irgend eine permanente Weise niedergelegt, fortbesteht (a. a. O. II, 4). Alle bisher angeführten Theorien leiden an der principiellen Schwierigkeit, aus den toten Spuren oder leeren Möglichkeiten die Wiederbelebung, das wirkliche Wiedervorstellen der früheren Vorstellung abzuleiten (§ 4), worauf unter anderem auch George aufmerksam gemacht hat (Lehrb. S. 284).

Die Behauptung der Fortdauer der Vorstellung selbst mit ihrem Vorstellen theilen mit uns: Crusius (Weg z. Gew. § 99), Fries (Syst. d. Log. S. 55, wenn auch nicht ohne eine gewisse Schwankung), Ulrici („die Erinnerung bleibt dasselbe, was jede Vorstellung, auch wenn sie eben nicht als Vorstellung erscheint", L. u. S. S. 489) und unter den neueren französischen Psychologen: Bouillier (a. a. O. p. 351); auch Locke neigt sich ihr schliesslich zu (a. a. O. II, 10, § 2). Schleiermacher begründet das Fortbestehen der verdunkelten Vorstellung durch die Kontinuität des Vorstellungslebens, näher durch deren Zusammenhang mit den gegenwärtigen Vorstellungen (a. a. O. S. 437) — eine Begründung, die wir bereitwilliger in der entgegengesetzten Richtung zugestehen würden. Für die Psychologie der Hegel'schen Schule hat die Grundfrage dieses Hauptstückes ein ebenso untergeordnetes Interesse, wie die des vorangehenden. Das Bild für sich ist vorübergehend, die Intelligenz selbst ist als Aufmerksamkeit die Zeit und der Raum, das Wann und Wo desselben. Die Intelligenz ist aber nicht nur das Bewusstsein und Dasein, sondern als solche das Subjekt und das Ansich ihrer Bestimmungen; in ihr erinnert ist das Bild nicht mehr existierend, bewusstlos aufbewahrt (Hegel, Enc. § 453; Rosenkranz, a. a. O. S. 112 und 280; Vischer, a. a. O. § 388). Im Übrigen ist dieses Kapitel bei Hegel selbst auffallend dunkel, weil Hegel, so oft er auf die Erinnerung zu sprechen kommt, konstant in die Phrase von dem „dunklen bewusstlosen Schacht" verfällt, in der „eine unendliche Welt von Bildern und Vorstellungen" affirmativ als „virtuelle Möglichkeit" aufbewahrt ist (a. a. O. § 403, 453, 454, 455). Schopenhauer verglich (wie schon vor ihm Gassendi) das Gedächtnis, nachdem er mit Recht gegen dessen Bezeichnung als leeres Behältnis polemisiert hat, einem Tuche, das die Falten, in die es öfter gelegt worden ist, in der Folge von selbst schlägt (U. d. vierf. Wurzel § 48). Der Materialismus der Gegenwart kann freilich über die Berechnungen des älteren Sensualismus lächeln, welche auf einer Hirnfaser Raum für 205 452 Vorstellungen oder in einem fünfzigjährigen Leben Zeit für 1 577 880 Vorstellungen fanden; was aber Wiener behufs der Erklärung der Reproduktion über die „Furchen und Narben" des Gehirnes infolge von „Blitzschlägen von aussen her" sagt (a. a. O. S. 736), erhebt sich doch in Wirklichkeit kaum über den Standpunkt der Bonnet'schen Fibertheorie. Czolbe hat vollends auf die Gehirnbilder des ältesten Sensualismus als die „allein mögliche Erklärung" zurückgegriffen.

* Wenn man im Hinblick auf die Reproduktion der Vorstellungen von Spuren, Residuen, Dispositionen, Angewohnheiten, besonderen Fähigkeiten zur erneuerten Hervorbringung u. s. w. spricht, so ist damit die Annahme einer vollständigen Neubildung der betreffenden Vorstellungen gewissermassen ausgeschlossen. Solche Ausdrücke gewähren natürlich nicht die geringste Einsicht in die Beschaffenheit der fraglichen Vorgänge, können aber leicht, wenn sie nicht einer genaueren begriffsmässigen Betrachtung anheimfallen, zu absonderlichen und sogar groben Missdeutungen Anlass geben. In betreff der sog. Dispositionen lässt sich zuvörderst von der physikalischen Seite her passend auf einige Erscheinungen der Elasticität fester Körper Bezug nehmen. Es gehört hierher die Erfahrung, dass Trompeten, bevor sie sich für den musikalischen Gebrauch eignen, erst eingeblasen, d. h. längere Zeit gebraucht werden müssen. Dadurch, dass das Metall öfter in Tonschwingungen versetzt wird, vermindern sich die inneren Widerstände desselben gegen diese Schwingungen. Durch Abnahme der Dämpfung, welche von den inneren Widerständen herrührt, wird die Arbeit leichter, die der Blasende leisten muss, um die Schwingungen auf einer gewissen Amplitude zu erhalten, oder um eine gewisse Tonstärke beizubehalten (vgl. Streintz: Sitzungsber. der Wiener Akad., II. Abteil., Bd. LXXX). Ganz analoges bekunden Streichinstrumente, bei welchen indes nicht die Saite, die der Schwingungsbewegung einen verhältnismässig geringen Widerstand entgegengesetzt, sondern der Resonanzboden eines längeren und guten Spieles bedarf.

Wir haben nun rücksichtlich dieser Fälle zu beachten, dass diejenige Molekularbewegung, welche bei der Erzeugung der Töne stattfindet, zwar allerdings sistiert ist, so lange das Instrument nicht benutzt wird, dass aber infolge des Einspielens doch etwas zurückbleibt, vermöge dessen beim neuen Gebrauch des Instrumentes die bezeichnete Bewegung leichter zu stande kommt. Die Bewegung selbst besteht nicht fort. Was zurück bleibt, kann nur eine durch das Einspielen bewirkte Modifikation der molekularen Konstitution des betreffenden Materials sein, welche eben das leichtere Entstehen der Tonschwingungen bedingt. Diese Modifikation betrifft das, was sich als Disposition bezeichnen lässt. — Analoge Verhältnisse finden sich im Bereiche der organischen Natur, namentlich bei den Leibesübungen, der Übung der Muskeln und Nerven. Auch hier handelt es sich um eine Modifikation der atomistischen und molekularen Konstitution der Nervenzelle, um eine Modifikation, welche das leichtere Ablaufen einer häufig wiederholten Molekularbewegung mit sich führt. Doch hat man hier noch den Stoffwechsel zu beachten und anzunehmen, dass die neu eintretenden Moleküle von den eben zurückbleibenden mit in die Modifikation hineingezogen werden.

Ferner ist aber in Rücksicht aller zuvorgedachten Fälle zu bedenken, dass sämtliche Lagen- und Bewegungsverhältnisse untereinander in Wechselwirkung begriffener Atome mit bestimmten Kraftverhältnissen derselben verknüpft sein müssen. Jeder bestimmten Konfiguration oder jeder bestimmten Bewegungsform entspricht notwendig ein bestimmtes System von Kraftverhältnissen oder inneren Thätigkeitszuständen der Atome. Insofern nun diese Zustände fortbestehen, muss auch ein Bestreben vorhanden sein, gewisse Bewegungsformen wiederherzustellen, indem bei gegebenem Anlass mit den inneren Zuständen auch die äusseren Zustände eine Reproduktion erfahren. Durch die Übung oder durch die Wiederholung derselben Bewegung gelangen in jedem der bei diesem Vorgange beteiligten Atome diejenigen Zustände zu einer hervorragenden Wirksamkeit, welche

der Bewegung entsprechen. Damit werden auch die Widerstände geringer, welche anfänglich der Bewegung entgegenstanden. Aus diesen Principien erklärt sich die Reproduktion nicht blos im allgemeinen, sondern auch ihre Treue, ihr genaues Ablaufen. Die inneren Zustände machen sich nämlich dabei bezüglich ihrer aktuellen Energie in den associativen Verhältnissen geltend, die sie bei der Einübung jener Bewegung untereinander eingegangen sind, und mit ihrem aktuellen Hervortreten erneuert sich auch die entsprechende Bewegung. Man darf also im Hinblick auf die molekularen Vorgänge, welche die äusseren Lagen- und Bewegungsverhältnisse der Atome und der aus ihnen zusammengesetzten Moleküle betreffen, die damit verknüpften Kraftverhältnisse oder die inneren Thätigkeitszustände der Atome nicht ausser Acht lassen. Für diese Zustände gilt das Princip von der Erhaltung der Kraft oder Energie. Dieselben bestehen, einmal erzeugt, unausgesetzt fort, so dass sie nur eine Umwandlung ihrer aktuellen Energie in potentielle oder, je nach den Umständen, umgekehrt eine Umsetzung ihrer potentiellen Energie in aktuelle erfahren können. Vgl. Cornelius, Abhandlungen zur Naturwissenschaft und Psychologie, S. 110 ff., S. 133 ff.

Was nun die psychischen Zustände insbesondere betrifft, so kann man dieselben nicht als äussere Zustände der Gehirnatome, d. h. als gewisse räumliche Anordnungen und Bewegungsverhältnisse dieser Atome ansehen. Die geistigen Zustände können nur unter den Begriff der inneren Zustände gebracht werden; daher sich denn weiter die Frage erhebt, ob die verschiedenen geistigen Zustände, die sich bezüglich eines Individuums der inneren Wahrnehmung darbieten, auf eine Mehrheit von Trägern verteilt denken lassen, oder ob für alle jene Zustände ein einziges einfaches Wesen als Träger angenommen werden muss. Der wohl erwogene psychische Thatbestand nötigt durchaus zur zweiten Annahme (§ 10 f.). Demnach sind die Vorstellungen allerdings nicht Wesen, sondern Zustände eines Wesens, welches sich in diesen Zuständen seiner ursprünglichen Qualität gemäss gegen andere Wesen, mit denen es in Wechselwirkung steht, auf eine bestimmte Weise ausspricht. Nun kann es aber hinsichtlich der Thätigkeit eines einfachen Wesens nicht einerlei sein, ob dieselbe unangefochten besteht, oder ob sie gegen andere Zustände desselben Wesens wegen gewisser Gegensätze zu kämpfen hat. Hier bietet sich folgerecht der Gedanke einer gegenseitigen Hemmung oder Bindung der freien Wirksamkeit der wider einander streitenden Zustände dar, so dass diese Hemmung in betreff der Vorstellungen zu einer grösseren oder geringeren Verdunkelung derselben führt (§ 49 und 50). Eine völlig verdunkelte Vorstellung ist bewusstlos, während die ihr zu Grunde liegende Thätigkeit der Seele als ein Streben gegen die bindenden Kräfte fortbesteht; daher die Vorstellung selbst wieder in einem gewissen Klarheitsgrade hervortritt, sobald die Hemmung bezüglich der freien Wirksamkeit jener Thätigkeit in einem bestimmten Masse weicht. Die Vorstellung tritt dann wieder, wie man zu sagen pflegt, ins Bewusstsein. Innere Zustände besitzt nun, wie bereits hervorgehoben, in grösserer oder geringerer Menge jedes einfache Wesen (Atom), das mit verschiedenen anderen in Wechselwirkung steht. Diese Zustände werden sich im allgemeinen ebenso wie die Vorstellungen in der Seele gegenseitig hemmen und verbinden und demgemäss je nach den Umständen eine grössere oder geringere freie Wirksamkeit entfalten. Dies gilt namentlich auch von den Atomen des Gehirns. Obschon nun die inneren Zustände als solche mit den räumlichen Lagen- und Bewegungsverhältnissen der Atome völlig unvergleichbar sind, so waltet doch zwischen diesen disparaten Zuständen ein gewisses Abhängigkeitsverhältnis ob. So sind in den inneren Thätig-

keitszuständen der mit einander in Wechselwirkung begriffenen Atome die Kraftverhältnisse begründet, welche die äusseren Zustände dieser Atome bestimmen. Findet aber in einem System qualitativ verschiedener Atome eine Störung ihrer Lagenverhältnisse von aussen her statt, so werden auch die statischen und dynamischen Verhältnisse der den Atomen inhärierenden inneren Zustände eine bestimmte Störung erfahren. Indem nämlich infolge einer Änderung der bisherigen Lagen- und Bewegungsverhältnisse manche Atome einander näher rücken, andere hingegen sich weiter von einander entfernen, werden bestimmte innere Zustände eine freiere Wirksamkeit erlangen, während andere einer stärkeren Bindung als bisher anheimfallen. Nun sind die psychischen Vorgänge stets von gewissen Hirnprozessen begleitet. Wenn in der Seele sich eine Vorstellung bezw. Vorstellungsgruppe in einem gewissen Klarheitsgrade erhebt, so werden auch in den Gehirnatomen, mit welchen die Seele in einer näheren Kausalbeziehung steht, bestimmte innere Zustände hervortreten, denen wieder bestimmte äussere Zustände, also bestimmte Lagen- und Bewegungsverhältnisse der betreffenden Atome, entsprechen müssen. Umgekehrt werden mit einer Hemmung jener Vorstellung auch die besagten inneren Zustände der Gehirnatome eine Hemmung oder Bindung, aber keine Vernichtung erfahren; und dieser Bindung gewisser innerer Zustände muss wieder eine Änderung der äusseren Zustände jener Atome entsprechen. Sieht man hier von der Innenseite der Natur, d. h. von den inneren Zuständen der Atome ab, so liegt es nahe, die Vorstellungen selbst hinsichtlich ihres Verhaltens im Unbewussten mit molekularen Vorgängen, nämlich mit äusseren Zuständen und deren Änderungen zu vergleichen. Nur unter gehöriger Beachtung der inneren Zustände der Atome und des Fortbestehens dieser Zustände sind die geistigen Vorgänge und ihre Beziehungen zu den materiellen Erscheinungen begreiflich; sonst fallen Leib und Geist, sobald man die Unvergleichbarkeit der betreffenden Zustände erkannt hat, rein dualistisch auseinander oder können nur noch durch Herbeiziehung eines widerspruchvollen Monismus zusammengehalten werden. — Vergl. ferner unter Bezugnahme auf diese Anmerkung und § 25 S. 173 ff. P. Schuster, Giebt es unbewusste und vererbte Vorstellungen? Leipzig 1879; Cesca über die Existenz von unbewussten psychischen Zuständen in der Vierteljahrsschrift für wissenschaftliche Philosophie Bd. IX S. 294; und Zeitschrift für exakte Philosophie Bd. XIX S. 384 ff.

A. Unmittelbare Reproduktion.

§ 70. Allgemeine Gesetze.

Die verdunkelte Vorstellung kehrt ins Bewusstsein zurück, sobald und soweit ihr Gegensatz, d. h. der Inbegriff der ihr entgegengesetzten Vorstellungen, weicht. Das Zurückweichen des Gegensatzes kann aber entweder die Folge des Eintrittes einer neuen, der verdunkelten qualitativ gleichen Vorstellung sein, oder auch ohne diese Voraussetzung erfolgen. Der letztere offenbar einfachere Fall ist wieder in der reinsten Form da gegeben, wo die Fixierung der verdunkelten Vorstellungen wegfällt: sei es, dass der Reiz aufhört, der die betreffenden Empfindungen festhielt, sei es, dass die willkürliche

Konzentrierung der Hilfen nachlässt, welche bisher den Vorstellungen ihre bevorzugte Stellung sicherte. Auf diese Weise kehren beim Erwachen aus dem Schlafe mit dem Wegfall des somatischen Druckes die herrschenden Vorstellungsmassen des wachen Lebens wieder, und ebenso stellen sich nach vollendeter Arbeit die während der Dauer derselben zurückgedrängten Vorstellungen von selbst wieder ein. Hieran schliessen sich sodann jene Erscheinungen der Reproduktion an, bei denen schwache, aber gleichförmig sich wiederholende Empfindungen den Gegensatz allmählich lockern und herabdrücken und dadurch den verdunkelten Vorstellungen die Rückkehr in das Bewusstsein öffnen, ohne auf sie direkt einzuwirken. Komplizierter und schon ein Übergang zu der anderen Form ist der Fall, wo die Reproduktion ihren Weg durch verschmolzene Vorstellungen derart nimmt, dass das durch a und b verdunkelte c infolge des Eintrittes einer Vorstellung γ frei wird, indem die Hemmung des γ mit α und β sich auf die mit den letzteren komplizierten Vorstellungen a und b fortsetzt und diese herabdrückt (als Gegenstück zu § 59). Bei allen diesen Reproduktionen wird das Steigen der wiederkehrenden Vorstellung lediglich durch die allgemeinen Bewegungsgesetze des § 64 bestimmt, und eben darum können wir die unter diesen einfachen Verhältnissen reproduzierte Vorstellung freisteigend nennen. Das Zurücktreten des Gegensatzes ändert das Hemmungsverhältnis zu Gunsten der unterdrückten Vorstellung ab: die Vorstellung steigt empor, und zwar zu einer Höhe, welche durch den ihr zugefallenen Gewinn in betreff der Hemmung bestimmt wird. Die Geschwindigkeit des Steigens hat ihr absolutes Mass an dem Quantum des freigewordenen Raumes, innerhalb dessen sie im Verlaufe der Bewegung nach dem bereits bekannten Gesetze fortschreitend abnimmt. Bei gänzlichem Wegfall des Gegensatzes ist die Anfangsgeschwindigkeit des Steigens gleich der Anfangsgeschwindigkeit des Sinkens in dem Falle, wo der Hemmungsanteil der Vorstellung der Intensität derselben gleichkommt. Der im Masse des Steigens sich verlangsamenden Geschwindigkeit wegen erreicht die freisteigende Vorstellung niemals ihr Höhenmaximum vollständig; dass sie meistens unter diesem Maximum weit zurückbleibt, wie die Selbstbeobachtung zeigt, hat seinen Grund in den Hemmungen, denen sie von Seite sowohl des teilweise noch fortbestehenden Gegensatzes, als der mit ihr gleichzeitig reproduzierten Vorstellungen ausgesetzt ist. Der zweite Umstand ist besonders berücksichtigungswert. Mit der Entfernung des Gegensatzes wird nämlich in der Regel nicht bloss eine Vorstellung, sondern werden der Vorstellungen so viele gleichzeitig frei, als von

dem Drucke des Gegensatzes niedergehalten wurden. Frei geworden, machen die gleichzeitig steigenden Vorstellungen aber jenes Widerstreben sogleich wieder geltend, welches durch ihre Verdunkelung wirkungslos geworden und während dieser wirkungslos geblieben ist. Auf diese Weise stellen sich neue Hemmungssummen ein, und zwar Hemmungssummen, welche im Gegensatze zu den konstanten Hemmungssummen bei der Hemmung neueintretender Vorstellungen (§ 63) mit dem Steigen der Vorstellungen selbst stetig zunehmen. Es steht somit jede freisteigende Vorstellung in jedem Momente ihrer Bewegung gleichzeitig unter dem Einflusse zweier unter sich entgegengesetzter Tendenzen: der zum Steigen, gemessen durch den noch zurückzulegenden freien Raum und mit diesem abnehmend, und der zum Sinken, gemessen durch den Hemmungsanteil dieses Momentes und mit dessen Grösse wachsend. Das Resultat geht offenbar dahin, dass das Steigen in dem Masse an Geschwindigkeit abnimmt, als die Differenz beider Kräfte sich der Null annähert, und in ein Sinken übergeht, sobald diese Differenz negativ wird (§ 64). Dass der Kulminationspunkt, den die Vorstellung in dem Momente der Gleichheit der beiden Kräfte erreicht, jedenfalls unter dem Höhenpunkte der ursprünglichen Vorstellungsintensität liegt, leuchtet von selbst ein; eine nähere Betrachtung der Kulminationspunkte gleichzeitig steigender Vorstellungen bietet jedoch manches Interessante dar. Fürs erste ergiebt sich, dass bei zwei nebeneinander freisteigenden Vorstellungen — den vollständigen Wegfall des Gegensatzes vorausgesetzt — ein Umschlagen des Steigens in Sinken niemals eintreten kann, weil der Hemmungsanteil jedenfalls geringer, als die zum Steigen nötigende Kraft, hier die volle Vorstellungsintensität, ausfallen muss (§ 54). Sodann lässt sich ganz allgemein behaupten, dass freisteigende Vorstellungen unter sich verträglicher sind, als ursprünglich eintretende, d. h. dass die Klarheitsgrade, zu denen jene emporsteigen, höher liegen, als die, zu welchen diese herabsinken. Wären nämlich a und b zwei Empfindungen, x und y deren Hemmungsanteile, so bezeichnen die Reste $a - x$ und $b - y$ jene Klarheitsgrade, bei deren Erreichung die sinkenden Vorstellungen ihr Gleichgewicht finden würden. Denkt man sich nun a und b als freisteigende Vorstellungen, $a - x'$ und $b - y'$ als deren Kulminationshöhen, so lässt sich leicht zeigen, dass $x' < x$ und $y' < y$. Die Hemmungssumme freisteigender Vorstellungen wächst nämlich mit dem Steigen der Vorstellungen selbst, weil sie eben der Ausdruck des wachsenden Widerstrebens des Vorstellens ist, erreicht somit die den vollen Intensitäten des Vorstellens entsprechende Höhe niemals und bleibt

hinter dieser um so weiter zurück, je weiter die Vorstellungen infolge ihrer Hemmung hinter ihren ursprünglichen Klarheitsgraden zurückbleiben: $(x + y) > (x' + y')$. Da nun aber das Hemmungsverhältnis der steigenden Vorstellungen kein anderes, als das der sinkenden sein kann, so ist nach demselben Verhältnisse bei jenen ein kleineres, bei diesen ein grösseres Quantum von Hemmung zu verteilen und daher $x' < x$, $y' < y$. Eben deshalb vermag auch eine Vorstellung, die, als Empfindung entwickelt, neben den anderen Vorstellungen der Verdunkelung anheimfiele, sich neben denselben Vorstellungen zu behaupten, wenn sie, mit ihnen gleichzeitig reproduziert, frei emporsteigt, womit weiter auch zusammenhängt, dass die Gleichgewichtspunkte steigender Vorstellungen minder divergieren, als die sinkender (§ 54).

Komplizierter ist der zweite Fall der unmittelbaren Reproduktion, bei dem der Grund der Hemmung des Gegensatzes in dem Eintritte einer neuen, der verdunkelten qualitativ (ganz oder teilweise) gleichen Vorstellung liegt. Da unter dieser Voraussetzung die steigende Vorstellung bei ihrem Auftauchen im Bewusstsein eine ihr qualitativ gleiche vorfindet, verschmilzt sie mit dieser, und zwar in dem Masse sowohl ihrer konstanten Ähnlichkeit als ihrer veränderlichen Höhe, und gewinnt dadurch eine Hilfe gegen jede sie bedrohende Hemmung. Diese Komplizierung tritt besonders dann deutlich hervor, wenn statt der einzelnen Vorstellung eine Mehrheit reproduzierter Vorstellungen gesetzt wird, weil alsdann zu den in dem vorigen Punkte geschilderten Wechselbeziehungen der steigenden Vorstellungen unter einander noch die zu der reproduzierenden Vorstellung hinzukommen. Wie nämlich die steigenden Vorstellungen unter sich mannigfach abgestufte Gegensatzgrade enthalten, so besteht auch zwischen ihnen und der die Reproduktion veranlassenden Vorstellung eine Reihe verschiedener Gegensätze, infolge deren neben der Verschmelzung auch eine gradweise Hemmung Platz greift. Die feststehende Vorstellung, von der die Reproduktion ausgeht, greift in die ihr entgegenströmenden reproduzierten ein, hebt die ihr qualitativ nächststehende empor und stösst die übrigen nach dem Masse ihrer Gegensätze zurück: sichtet und ordnet auf diese Weise die unförmliche Masse der sich empordrängenden Vorstellungen, oder, um einen Lieblingsausdruck Herbart's zu gebrauchen, sie spitzt deren Wölbung zu. Hierin liegt ein wesentlicher Unterschied zu der früher besprochenen Form der unmittelbaren Reproduktion: freisteigende Vorstellungen wogen bunt und regellos durcheinander; Vorstellungen, die ihre Befreiung einer neueingetretenen Vorstellung

verdanken, werden bei ihrem Steigen von dieser in Zucht und Ordnung gehalten. Wenn wir nach gethaner Arbeit uns der Musse hingeben, dann umgaukelt uns ein kaleidoskopisch wechselndes Chaos von Erinnerungen und Phantasien, wenn wir aber während der Arbeit von einer Nachricht getroffen die Arbeit unterbrechen, so machen sich in uns nur jene Vorstellungen, die zu der eben eingetretenen in einem verwandtschaftlichen Verhältnisse stehen und nur in dem Grade dieser Verwandtschaft geltend, so dass unser Vorstellungsleben nur aus der willkürlichen Disciplin der Vorstellungsmassen der Arbeit in die unwillkürliche des neuen Vorstellungskreises tritt. Dagegen aber lässt sich leicht erkennen, dass es bei Reproduktionen der zweiten Art infolge des Einflusses der den ganzen Vorgang beherrschenden Vorstellung leichter gelingt, sowohl den Gegensatz gänzlich niederzudrücken, als auch das störende Gedränge der gleichzeitig steigenden Vorstellungen zu Gunsten einer von ihnen zu beseitigen: besitzt demnach auch diese Form nicht die freie Beweglichkeit der ersten, so entschädigt sie dafür durch die Erhöhung des Klarheitsgrades und die Zusicherung eines gleichmässigeren Steigens.

Anmerkung. Die mathematische Darstellung der Hauptpunkte des Textes haben Herbart (Br. ü. d. Anwend. der Ps. auf d. Päd.: Sämtl. Werke herausg. von Hartenstein, Bd. 10 S. 345, S. 430 f. u. Ps. Unters. 2. Heft: Sämtl. Werke Bd. 7 S. 364, S. 388 f.) und Drobisch (Math. Ps. 7. Abschn.) versucht. Den interessanten Beweis für die grössere Verträglichkeit der freisteigenden Vorstellungen findet man bei Drobisch (Math. Ps. § 141).

§ 71. Anwendungen.

Versuchen wir es, wie früher bei ähnlicher Gelegenheit, die Resultate unserer abstrakten Untersuchung der Erklärung der empirisch gegebenen Erscheinungen näher zu führen. Beginnen wir mit der zweiten der eben besprochenen Formen der unmittelbaren Reproduktion, so gelingt es der Selbstbeobachtung leicht, den dargestellten Vorgang in den Phänomenen des Erinnerns und Wiedererkennens herauszufinden. Die Vorstellung, die in unser Bewusstsein eintritt, ist, auf unseren Vorrat an Vorstellungen bezogen, entweder absolut neu oder nicht. Im ersten Falle erzeugt sie jene gewaltsame Störung der vorgefundenen Vorstellungsverhältnisse, von der § 66 die Rede gewesen ist. Steht hingegen die neueingetretene Vorstellung zu den früher entwickelten in einer inneren Verwandtschaft, so leitet sie unter diesen unmittelbare Reproduktionen ein: der Vorstellung kommt eine Bewegung aus unserem Inneren entgegen, bei der äusseren klingt eine innere Erregung an. Das Fremd-

artige wirkt gewaltsam von aussen her, und das Staunen, bei dem die Gedanken vergehen, lässt kalt; hingegen hat alles Wiedererkennen etwas Innerliches, Anheimelndes an sich, ist warm und lebendig. Die Art und Weise, in der sich das Wiedererkennen selbst vollzieht, ist aber verschieden nach der Verschiedenheit des Verhältnisses zwischen der reproduzierten und der reproduzierenden Vorstellung. Sind beide völlig oder doch so weit gleich, um nicht mehr unterschieden zu werden, so fällt deren Eindruck zusammen, d. h. ihre Verschmelzung spinnt sich unbehindert ab, und der ganze Vorgang löst sich in ein leises Gefühl der Förderung auf, das erst von der neueingetretenen Vorstellung aus auf die ältere übergeht und sodann mit erhöhter Intensität von dieser auf jene zurückkehrt. Ist der Gegensatzgrad beider bedeutender, so wird die reproduzierte Vorstellung von der reproduzierenden gleichzeitig gehoben und herabgedrückt, und jeder Periode des Übergewichtes der einen Tendenz folgt unmittelbar eine zweite mit der entgegengesetzten Richtung: die Vorstellung schwankt, und dieses Schwanken kann bei stärkerem Gegensatze eine Elongationsweite annehmen, welche sie momentan zur Verdunkelung bringt. Wo das Schwanken infolge ausgeglichener äusserer Verhältnisse mehr oder weniger ausgeschlossen wird, stellen sich die bekannten Erscheinungen des Kontrastes ein (§ 62). Sind endlich der reproduzierten Vorstellungen mehrere, so nehmen die Schwankungen an Umfang und Intensität zu: jede einzelne Vorstellung macht allen übrigen ihre Stellung streitig, man sucht unter dem Bekannten nach dem Namen für das Neue, fühlt die Bekanntschaft, vermag sie aber nicht anzugeben. Diese Unsicherheit wächst zur völligen Bodenlosigkeit, wenn die bisher als feststehend genommene Vorstellung selbst zu sinken beginnt, oder wenn die steigenden Vorstellungen so schwach sind, dass sie schon bei dem leisesten Drucke wieder in die Verdunkelung zurücksinken, in welchen Fällen nur von der Wiederholung des ganzen Vorganges eine Sichtung und Zuspitzung zu erwarten ist. Die Lösung dieser Schwankungen nimmt sodann häufig, insbesondere wenn die neue Vorstellung festgehalten wird, die Form eines bestimmten Urteiles an. Auf der Wiederkehr derselben Vorstellungsqualität beruht endlich auch jenes Phänomen der Förderung derselben, das man als die Macht der Wiederholung zu beschreiben pflegt. Kehrt nämlich dieselbe Vorstellung öfter wieder, so reproduziert jeder spätere Akt alle früheren, und verschmilzt mit ihnen zu einer Totalkraft, die sowohl der Hemmung einen ergiebigeren Widerstand entgegensetzt, als auch die Wiederkehr ins Bewusstsein mit grösserem Nachdruck behauptet.

Wenden wir uns der Betrachtung der freisteigenden Vorstellungen zu, so genügt ein Blick auf den letzten Punkt des vorigen Paragraphen, um uns erkennen zu lassen, wie günstig sich deren Theorie zu der Erklärung der Erscheinungen des sich selbst überlassenen, träumerischen Sinnens verhält. Was zunächst den Stoff der freisteigenden Vorstellungen abgiebt, sind die mannigfaltigen verdunkelten Vorstellungen, verschieden bei Verschiedenen und namentlich verschieden nach der Bildungsstufe des Seelenlebens: anfangs nur vereinzelte Empfindungen, später Gesamteindrücke und Gesamtvorstellungen, Begriffe, endlich immer reicher sich entfaltende Vorstellungsmassen und Vorstellungsreihen mit allen den Gefühlen und Begierden, deren Sitz sie sind. Aus diesen Bestandteilen setzen sich nun die verschiedensten neuen Verschmelzungen zusammen, die begreiflicherweise von jenen ganz abweichen, welche gleichzeitig eintretende Vorstellungen unter sich eingehen. Dabei ist vor allem die grössere Verträglichkeit der freisteigenden Vorstellungen massgebend, mit der der erhöhte Innigkeitsgrad und der vermehrte Umfang der Verschmelzungen unmittelbar zusammenhängt. Sie verleiht unseren Träumen und Phantasien eine Buntheit, die uns, wo es sich um die Auffassung eines wirklich Erlebten handeln würde, unerträglich wäre.[1]) Freisteigende Vorstellungen sind gleich chemischen Bestandteilen, die eben ihre Verbindung auflösten, am geneigtesten, in neue Verbindungen einzutreten. Schon das Gewöhnlichste, was man gesehen und gehört, präsentiert sich ganz anders, wenn es zur freien Reproduktion gelangt. Die Welt der freisteigenden Vorstellungen ist die Welt der Träumereien, der Spiele, Wünsche und Sehnsuchten: toto coelo verschieden von der Welt der Erfahrungen, Urteile und Maximen, und es ist von grösster Bedeutung, nach welcher von beiden hin man seine eigentliche Lebensauffassung ausbildet und wie weit man beide auseinanderzuhalten gelernt hat. In der Hingabe an das leichte, anmutige Spiel der freisteigenden Vorstellungen liegt jenes verführerische Gefühl der Lust, das selbst durch die sich einstellenden Hemmungen darum nicht merkbar getrübt wird, weil die Hemmungssummen allmählich heranrücken und den Hemmungsverhältnissen keine Fixierungen entgegenarbeiten. Aber das längere Verweilen in der wärmeren Atmosphäre der freisteigenden Vorstellungen verwöhnt eben darum auch leicht und veranlasst sodann die bekannten Klagen über die Rauheit der Wirklichkeit. Liegt in dem Spiele der freisteigenden Vorstellungen der Zauber, ja die diätetische Bedeutung der Einsamkeit, so gehen aus dem Vortreten gewaltsam niedergedrückter Erinnerungen und

Beurteilungen die Schrecken derselben hervor: von der reinigenden Kraft dieser inneren Umwälzung erwartet die Pädagogik der Zellenhaft den ersten Impuls zur Umgestaltung des depravierten Vorstellungslebens. Wo die Mannigfaltigkeit und Zahl der gleichzeitig frei gewordenen Vorstellungen sehr gross ist, da kann es trotz der erhöhten Verträglichkeit derselben zu so bedeutenden Hemmungen kommen, dass der Strom der Vorstellungen ins Stocken gerät und momentane Betäubung, ja Besinnungslosigkeit eintritt. Das giebt jene Ratlosigkeit, die gerade bei vorstellungsreichen Köpfen häufig eintritt und von der Menschen mit engen, einförmigen Vorstellungskreisen frei bleiben. Es ist richtig bemerkt worden, dass gerade die bedeutungsvollsten Auffindungen innerer Beziehungen der Vorstellungen häufig der Beschränktheit des Gesichtskreises zu verdanken sind, wie denn die ärmsten Sprachen zugleich die tiefsinnigsten sind. Bei dem Durcheinanderwogen der freisteigenden Vorstellungen kann es weiterhin ebensowohl geschehen, dass eine einzelne Vorstellung sich fortwährend neue Verschmelzungen anbildet und dadurch gleichsam ihr ganzes Kolorit in oft kurzen Zwischenräumen verändert, als dass sich einzelne Verschmelzungen konstant behaupten, ja fortwährend bestätigen. So kann man in ersterer Beziehung recht wohl beobachten, dass ein Gedanke, den man des Morgens als heiteres Bild bei Seite gelegt hat, abends wie eine düstere Drohung herantritt, nachdem er tagsüber geschlummert hat.[2]) Die allmählich festgewordenen Verbindungen freisteigender Vorstellungen aber sind ein treuer Ausdruck der inneren Regsamkeit: in ihnen reifen die selbsteigenen Auffassungen des Gegebenen und die selbständigen Pläne für die Zukunft; die zuweit gehende Schulbildung unserer Tage, wie sie einerseits dem krankhaften Triebe zu leerem Idealismus erfolgreich entgegengetreten ist, mag in dieser Beziehung der Entwickelung selbständiger Charaktere hinderlich geworden sein. Alle jene Vorgänge, bei denen die Herrschaft ruhender, festgewordener Vorstellungsmassen erschüttert wird, bringen freisteigende Vorstellungen in grosser Anzahl und oft überraschender Klarheitshöhe zum Vorschein. Der Rausch plaudert aus, der Affekt setzt sich über Rücksichten hinaus und ist offenherzig, dem Zornigen und Geängstigten entschlüpfen sonst wohlverwahrte Geheimnisse. Was hier gewaltsame Bewegungen, das bewirken andererseits auch schwache, aber beharrlich fortgesetzte Eingriffe, wenn auch in modifizierter Weise: das gleichförmige Rieseln eines Baches, ferne Musik u. s. w. lullen in eine träumerische Stimmung ein, indem sie die herrschenden Vorstellungsmassen allmählich zum

Sinken bringen und dadurch mannigfaltigen Vorstellungen den Raum zum Freisteigen erschliessen; fehlt es an freisteigenden Vorstellungen, dann tritt wohl auch statt des träumerischen Sinnes das ein, was sonst der Vorläufer des Traumes ist: der Schlaf. Von besonderem Einflusse auf das Freisteigen der Vorstellungen ist aber immer der Druck der Gemeinempfindung, von dem bereits § 68, Anm. die Rede gewesen ist und der in diesem Sinne gleichsam die Pforte des Bewusstseins bewacht. Da die Höhe und Schnelligkeit des Freisteigens von dem frei gewordenen Raume abhängt, so kommen alle jene somatischen Einwirkungen zur Geltung, welche diesen Raum zu erweitern oder zu verengen vermögen. Dahin gehören schon die temporären körperlichen Stimmungen, die uns bald jedes freie Spiel der Vorstellungen unmöglich machen, bald es auffallend begünstigen, während sie die übrigen Reproduktionsformen ziemlich unbeeinträchtigt lassen (§ 45). Beispiele dieser Art bietet uns die Erfahrung jedes einzelnen Tages: die Zeit unmittelber nach der Mahlzeit ist freiem Kombinieren der Vorstellungen ungünstig, Erschöpfung durch körperliche Anstrengung macht stumpf und träge u. s. w. Das poetische, wie das philosophische Schaffen, ja alles produzierende Gestalten ist an unerklärte körperliche Bedingungen gebunden; die freie Beweglichkeit und Klarheit der von innen kommenden Vorstellungen ist gewöhnlich auch das erste, was dem beginnenden Greisenalter zum Opfer fällt. Man kann im allgemeinen die Höhe, in der sich die Kombinationen der freisteigenden Vorstellungen vollziehen, als den Barometerstand für den Druck der Gemeinempfindung, freilich in umgekehrtem Sinne, bezeichnen. Wahrscheinlich beruht auch die besondere Klarheit und Beweglichkeit der Reproduktionen während des Zustandes des Hellsehens auf nichts anderem, als einem sehr bedeutenden Zurückweichen des Druckes der Gemeinempfindung (§ 45).[3]) Bei manchen Köpfen mag die Beschränkung des Spielraumes der Vorstellungen durch somatischen Widerstand permanent sein: das sind die trockenen Köpfe, die bei genauer Auffassung des Gegebenen zu jeder freien Umbildung desselben gänzlich unfähig sind. Am Ende beruht auf den beiden Extremen dieses Druckes der ganze Gegensatz von Blödsinn und Genie, und die Grösse, Eigentümlichkeit und der Rhythmus der von ihm ausgehenden Hemmung dürfte wohl jenes somatische Moment sein, das nächst der Sinnespräponderanz die Differenzierung der Individualitäten am meisten nach sich bestimmt (§ 44).[4]) Bei der anderen Form der unmittelbaren Reproduktion ist der somatische Widerstand von geringerer Bedeutung, weil die reproduzierende Vorstellung dadurch, dass

sie ihre Fixierung mitbringt oder sich später verschafft, ihm wenigstens insoweit erfolgreich entgegenarbeiten kann, dass die Reproduktion völlig gleicher Vorstellungen gelingt. Freilich fehlt, wo diese Form der Reproduktion überwiegt, das freigestaltende Spiel der die steigende Vorstellung begleitenden Vorstellungsschwärme, aber dafür nimmt der Verlauf des Steigens eine Festigkeit und Gleichmässigkeit an, zu der freisteigende Vorstellungen niemals gelangen. Dies giebt jene kühle, besonnene Nüchternheit gewöhnlicher Köpfe, denen immer nur das Allernächste, dieses freilich ganz klar und entschieden, einfällt, und deren Flachheit besonders da zum Vorschein kommt, wo es sich, wie bei Werken der Kunst, um eine lebendige Erfassung handelt.[5]) Wo endlich der somatische Druck so stark ist, dass selbst die Hebung der der reproduzierenden gleichen Vorstellungen nur fragmentarisch gelingt, da hemmt jeder neue Eindruck den vorhandenen Bewusstseinsinhalt, ohne reproduzierend zu wirken: das Neue verwirrt, betäubt, und das Bewusstsein verdüstert sich immer mehr.[6])

Anmerkung 1. „Leicht bei einander wohnen die Gedanken, doch hart im Raume stossen sich die Dinge." Treffend sind in dieser Beziehung Herbarts Worte: „Die Gedankenwelt behält immer etwas Phantastisches, Märchenhaftes, ja Traumähnliches im Vergleich gegen das Harte, Strenge, Schroffe der Erfahrung. Kommt die Wahrnehmung zu dem Gedanken, so findet sie immer etwas zu korrigieren, zu begrenzen, noch glücklich, wenn sie den Gedanken nicht geradezu umstösst, wie das Wachen den Traum verscheucht . . . . . . Man ergötzt sich am Spiele, am Phantastischen und Märchenhaften, wohl wissend, es sei nur Spiel, und gar nicht gesonnen, daraus Ernst zu machen und es in Wirklichkeit zu erfahren. Dies Dulden selbst des Ungereimten wäre nicht möglich, wenn die Gegensätze der freisteigenden Vorstellungen sich so scharf und so dringend schnell abstiessen, wie jene der Wahrnehmungen. Der handelnde Mensch aber muss sich bei allem seinem Thun gefallen lassen, dass die Dinge anders kommen, als er meinte; er versucht, er lernt und versucht aufs Neue" (Psych. Unters. II, S. 42: Sämtl. Werke herausg. von Hartenstein, Bd. 7, S. 388 f., S. 393). In Zusammenhang hiermit steht auch die bekannte Erfahrung, dass der Dichter, den der Stoff, in dem er arbeitet, doch überwiegend auf unmittelbare Reproduktion verweist, in Zuspitzung der Gegensätze weiter gehen darf, als der Maler, der in ungleich höherem Grade auf die unmittelbare Wirkung von Empfindungen beschränkt ist.

Anmerkung 2. C. G. Carus versuchte diese Erscheinung dadurch zu erklären, dass er die Vorstellungen mit der Seele selbst sich weiter entwickeln liess, daher es geschehe, dass man Vorstellungen einer früheren Zeit um ein Merkliches grösser und schöner finde, als die der Gegenwart (Vorl. S. 146). Die Erfahrung zeigt, dass leider die Erscheinungen der entgegengesetzten Art die häufigeren sind.

Anmerkung 3. Bekannt ist Leibnizens Prüfung der körperlichen Stimmung vor Beginn jeder spekulativen Arbeit. Das freie kombinatorische Spiel der Vorstellungen eingebüsst zu haben, klagte Kant seinen Tischgenossen bei Beginn seiner Greisenjahre (Jachmann, Im. Kant, Königsb. 1804, S. 21). Eine ähnliche Äusserung wird auch von Goethe berichtet.

Anmerkung 4. Auf besonders erhöhter Klarheit, Schnelligkeit und leichter Beweglichkeit der freisteigenden Vorstellungen beruht, was man Genialität nennt. Daher sowohl der poetische Zug aller genialen Naturen, als der nie rastende Drang, Neues auszugestalten und Fertiges umzugestalten, den man treffend die ewige Jugend des Genius genannt hat (Plato und Kant). Daher weiter auch die Objektivität des Genies, die Abneigung vor starren, feststehenden Normen, und das äusserlich unvermittelte, scheinbar plötzliche Hervorbrechen seiner Schöpfungen. Daher aber auch die Neigung zum Phantastischen, Barocken einerseits, zum Überschwenglichen andererseits. Klare, bestimmte Auffassung der Wahrnehmungen und Verbindung beider Formen der unmittelbaren Reproduktion schützen das Genie vor der einen, wie vor der anderen Gefahr. Fehlt es daran, dann nimmt die Genialität leicht den im Texte erwähnten Zug der Verbitterung und Zerfallenheit mit dem äusseren Leben an, der sich höchstens zum Humor erhebt. Diesen hat man sehr mit Unrecht als den Gipfel der wahren Genialität dargestellt und kultiviert, während er doch eigentlich nur eine Verkümmerung, ein Steckenbleiben echter Genialität, und innerhalb dieser höchstens ein Durchgangsstadium bezeichnet. „Das Genie muss den Verstand nachholen und durch Selbstbeherrschung ihm sein Recht bewahren" (Herbart, Nachgel. W. III, S. 301). Unter dem vielen, was über diesen Punkt gesagt worden ist, nimmt Schopenhauers Schilderung des Genies einen der ersten Plätze ein (Welt a. V. u. W. I, § 36). Dass Schopenhauer dabei der Genialität einen Widerwillen gegen die ganze Welt beilegte, die vom Satze des Grundes beherrscht wird, kann als Ausfluss seines persönlichen Widerwillens gegen Mathematik gelten: das Genie fügt sich freilich nicht dem äusserlich vorgehaltenen Kausalgesetze als solchem, aber es schafft sich aus sich selbst ein neues, das jenem oft zur Ergänzung dienen kann. Den Gegensatz gegen das Genie, das schon ein alter Spruch dem Wahnsinne an die Seite stellte, giebt der Blödsinn: wir haben so viel Genialität, als unsere Entfernung vom Blödsinn beträgt und überhaupt: „der erste Unterschied der Menschen ist ihre verschiedene Entfernung vom Blödsinn" (Herbart, ebend. S. 312).

Anmerkung 5. Das Eindringen freisteigender Vorstellungen in unsere Auffassungen der Aussenwelt erzeugt jene poetische Weltanschauung, „die um die gemeine Wirklichkeit der Dinge den goldenen Duft der Morgenröte webt" (s. auch Drobisch, Emp. Ps. § 76). Auf der Erweckung freisteigender Vorstellungen beruht überwiegend auch die Sokratische Lehrmethode, während die Platonische Anamnesis vorherrschend auf die andere Form der unmittelbaren Reproduktion hinweist. Von beiden wird noch in der Folge die Rede sein.

Anmerkung 6. Erscheinungen dieser Art treten vorübergehend bei jeder Gehirnaffektion ein: vor und unmittelbar nach Ohnmachten erscheinen uns die allerbekanntesten Gedanken fremdartig, indem der somatische Druck, der ihr Bewusstwerden begleitet, die Reproduktion herabdrückt und verwirrt. Bei beginnender Hirnerweichung ist dieses Fremdwerden der geläufigsten Vorstellungen ein charakteristisches Symptom.

§ 72. Der Traum.

Die Theorie der freisteigenden Vorstellungen setzt uns in die Lage, den Faden der Erscheinungen des Vorstellungslebens während des Schlafes dort wieder aufzunehmen, wo wir ihn § 68 fallen gelassen

haben. Aus dem tiefen Schlaf entwickelt sich im normalen Verlaufe der Schlaf mit Träumen. Der somatische Druck, unter dessen Einfluss die klaren Vorstellungen zur Verdunkelung herabsanken, behauptet sich nämlich nur eine kurze Zeit lang auf seiner ursprünglichen Höhe und in seinem ursprünglichen Umfange, und dasselbe gilt auch von der Absperrung der centralen Funktionen von den peripherischen. Umstände verschiedener Art, unter denen dem ungleichen Ermüdungsgrade der verschiedenen Partien der Centralorgane ein besonderer Einfluss eingeräumt zu sein scheint, haben zur Folge, dass der Druck, der auf dem gesamten Vorstellungsleben lastet, für einzelne, vielleicht ziemlich eng umgrenzte Regionen desselben wegfällt, während er für die übrigen nahezu ungeschwächt fortbesteht. Dieses teilweise Erwachen ist der Traum, der mit dem gänzlichen Erwachen sein Ende findet, wie denn auch umgekehrt im wachen Leben die volle Hingabe an einen vereinzelten Vorstellungskreis etwas Traumartiges an sich hat. Das Erste, was hierin seine Erklärung findet, ist die Zufälligkeit des Traumes, die bekanntlich jede Voraussage illusorisch macht. Der Traum beginnt, so weit nicht Schlummerbilder durch den tiefen Schlaf hindurch oder nach ihm mit erneuter Stärke einwirken, mit jener Vorstellung, für welche eben der somatische Druck zuerst wegfällt. Die herrschenden Vorstellungsmassen des wachen Lebens sind in dieser Beziehung keineswegs vor den minder bedeutenden begünstigt, wenn es auch richtig ist, dass der weitere Verlauf der inneren Bewegung zu ihnen, als den zugänglichsten und bewusstseinnächsten, immer mehr hingraviticrt. Stehen die sinkenden Vorstellungen beim Einschlafen noch einigermassen unter der Disciplin der herrschenden Massen (§ 68), so besteht unter den freisteigenden Vorstellungen des Traumes, wenigstens in der ersten Periode desselben, volle Zügellosigkeit. Hieran schliesst sich die besondere Klarheit, zu der sich einzelne Traumbilder erheben. Im Wachen beengen die einzelnen Vorstellungen einander gegenseitig; die Beschränkung, die der Traum der Gleichzeitigkeit der Vorstellungen auferlegt, indem er nur einzelnen Gruppen die Eingangspforte öffnet, gestattet den eingedrungenen einen weiteren Bewegungsraum, den sie nun auch zu ihrem Vorteil benutzen. Das klare Vortreten einzelner Vorstellungskomplexe, gehoben von dem dunklen Hintergunde, verleiht dem Traume sein eigentümliches Kolorit, in dem die Mitteltinten zu fehlen scheinen. Damit steht sodann auch die grössere Verträglichkeit der freisteigenden Vorstellungen im Zusammenhang (§ 70). Der Traum hat in seinen kühnen, dem Wachen schwer erreichbaren Verschmelzungen etwas Phantastisches, ja bisweilen geradezu Geniales, und selbst, wo er das Bekannteste wiedergiebt,

fügt er ihm etwas Neues, Seltsames, Barockes bei. Den festen Verschmelzungen des wachen Lebens, deren Fortwirkung das Traumleben aufzuheben nicht vermag, setzt es gleichwohl in der Beschränkung des Raumes und der Unruhe seiner Bewegungen enge Grenzen, und es ist leicht einzusehen, dass hierunter jene fein gegliederten Verschmelzungsreihen am meisten zu leiden haben, auf denen unsere Schätzung zeitlicher und räumlicher Verhältnisse beruht. Im Traume steht nichts stille, die Gestalten verändern sich, indem wir ihnen näher treten, und der Versuch, sie zu erfassen, endigt gewöhnlich in das quälende Gefühl ihrer Unerreichbarkeit, während andererseits an den buntesten Metamorphosen wenig Anstoss genommen wird. In alle diese oft chaotisch verschlungenen Bewegungen der Vorstellungen klingen jene mannigfaltigen Gefühle der Spannung und Lösung mit ein, als deren reichen Herd wir § 71 die freisteigenden Vorstellungen kennen gelernt haben, und die nicht selten eine Höhe erreichen, die uns beim Erwachen ein Lächeln abnötigt. Ein neues Element des Traumlebens führen jene Körperempfindungen ein, deren Reize die Absperrung der Centralorgane durchbrechen. Im allgemeinen greift ihr Eintritt in die Bewegungen der freisteigenden Vorstellungen störend ein, indem sie Reproduktionen aller Art einleiten oder doch einzuleiten streben, welche sodann den Verlauf der eigentlichen Traumvorstellungen mannigfach durchkreuzen. Dies mag wohl auch der Grund sein, dass Träume während des leichteren Morgenschlummers, wie überhaupt während des Halbschlummers einen regelloseren und verworreneren Verlauf nehmen, als während des festeren Nachtschlafes.[1])

Versuchen wir nun, das Gesamtbild des Traumlebens in seine Licht- und Schattenseiten zu zerlegen, so fällt wohl vor allem der Vorteil in die Augen, der dem Traume aus seiner inneren Einheit erwächst. Im wachen Zustande ist die Aufeinanderfolge der Vorstellungen, so weit sie von äusseren Eindrücken abhängt, grösstenteils zufällig; im Traume, wo der Zusammenhang mit der Aussenwelt abgesperrt ist, reproduzieren die Vorstellungen, wenn ihnen sonst nur Zeit und Raum gegönnt wird, einander nach den immanenten Beziehungen ihrer Ähnlichkeit und ihrer Verschmelzung. Im Leben begegnen wir häufig Bekannten an Orten und unter Umständen, die mit ihnen in keinem besonderen Zusammenhange stehen, führen mit ihnen Gespräche, die wir ebensowohl mit anderen anknüpfen könnten: im Traume hingegen sucht sich — wenn der Tumult sich etwas gelegt hat — jede Vorstellung jene Nachbarin, die ihr den Vorstellungsverhältnissen selbst gemäss am nächsten steht, die Personen spielen lauter Charakterrollen, weil eben die Vorstellungen, durch

die wir sie vorstellen, selbst die Handlung übernehmen. Im Traume sind wir alle treffliche dramatische Dichter, ja eigentlich Dichter, Schauspieler, Publikum und Schauplatz in einem; Schubert hat dies den versteckten Poeten in uns genannt. Damit hängt nun zusammen, dass dem Traume gerade solche Kombinationen gelingen, die in den vorhandenen Vorstellungsverhältnissen begründet sind, aber im Wachen nicht zu stande kamen, weil dieses die Vorstellungen gewaltsam auseinanderhielt. Der Traum befreit von den tausend Rücksichten und Standpunkten des Wachens, er kombiniert, weil unbefangen, oft merkwürdig treffend. So führt der Traum manche im Wachen vorschnell abgebrochene Rechnung, manche nicht vollendete Gedankenreihe weiter fort und vielleicht selbst zu Ende, zieht den Schlusssatz aus vorhandenen, aber nicht zusammengebrachten Prämissen, findet den über hastigem Suchen verlorenen Faden der Erinnerung wieder auf und schiebt manche einseitige und willkürliche Konstellation des Wachens beiseite.[2]) Auf gleiche Weise bringt der Traum auch Vorstellungen und Vorstellungsverschmelzungen zum Vorschein, deren Vorhandensein unserem wachen Leben längst unbekannt geworden war oder unbekannt bleiben sollte. Der Traum führt uns alte, oft uralte Erinnerungen in seltsamer Klarheit wieder vor: die unbequeme Stimme des Gewissens regt sich wieder, aber auch niedergedrückte Lüsternheit und längst aufgegebene Wünsche werden wieder laut. Der Traum tadelt und untersagt, was das Leben gestattet, tröstet und gewährt, was das Leben verweigert, und ergänzt so gewissermassen das Wachleben, wenn auch in unverlässlicher Weise. Er plaudert uns unsere eigenen Geheimnisse vor und zeigt uns unser eigenes Spiegelbild, aber das eine mit oft lächerlicher Wichtigthuerei und das andere meist mit einem Anflug von Karikatur. Kann auf diese Weise der Traum zum Gewissensrate werden, so wird er auf analoge Weise zum Arzte. Im Traume treten nämlich häufig solche Modifikationen der Gemeinempfindung vor, die im wachen Zustande ihrer Unbestimmtheit und des Dranges unserer Geschäfte und Zerstreuungen wegen nicht zum klaren Bewusstsein gelangen konnten. Dunkle Analogien und zufällige Verschmelzungen geben diesen Empfindungskomplexen, die man wohl im Auge hat, wenn man die Seele während des Schlafes zu einem tieferen Eingesenktsein in den Leib gelangen lässt, oft ein merkwürdig konstantes, fast symbolisierendes Gepräge.[3]) Alle diese Umstände sichern dem Traume eine prophetische Bedeutung: es giebt wenig absolut nichtssagende Träume für den, der sie zu deuten weiss, und Äskulap ist nicht die einzige Gottheit, die noch immer zu den Träumenden niedersteigt. Damit

hängt weiter eine zweite Förderung zusammen, die dem Traumleben daraus erwächst, dass seine Vorstellungen eben nur Traumbilder sind, die zu keiner Realisierung kommen. Setzt sich die bloss vorgestellte Bewegung in eine wirkliche Bewegung um, so geschieht dies unter Auslösung von Muskelempfindungen, denen weiterhin wohl noch Gehör- und Gesichtsempfindungen u. s. w. folgen, welche, indem sie mit dem beabsichtigten Erfolge verglichen werden, wie ein störender Nachklang in den weiteren Verlauf der Vorstellungen zurückwirken. Von dieser belästigenden Resonanz bleibt die Reihe der bloss geträumten Bewegungen frei. Daher kommt es, dass uns das Sprechen fremder Sprachen, dass dem Stotternden das unbefangene Sprechen im Traume leichter gelingt, als im Wachen, was man übertreibend die Pasilalie des Traumes genannt hat. Diese Betrachtung greift aber noch weiter: unser Traumleben hat überhaupt einen viel schnelleren Rhythmus, als das wache Leben. Müssen in diesem die Glieder der Vorstellungsreihen häufig warten, bis sie durch äussere Eindrücke ihre Bestätigung oder Widerlegung finden,[1]) so ist der Traum, der mit seinen Thaten fertig ist, sobald er sie nur vorstellt, von diesen Verzögerungen befreit, wobei noch hinzukommt, dass er, wie fast jede Reproduktion, nicht in das ganze Detail eingeht, sondern gleichsam nur die Spitzen der Vorstellungsmassen berührt. In der einen Beziehung hat der Traum seine Analogien in den schnellen Gedankenfolgen der Hellsehenden, der Ätherisierten, des Opiumrausches und der Ideenflucht des Wahnsinnes, in der anderen an der verkürzenden Darstellung des Dramas. An die Lichtseiten des Traumlebens grenzen hart dessen Schattenseiten an. Die Verschmelzungen, die der Traum bildet, haben für das Wachen keine Bedeutung, seine Kombinationen weichen den ersten Eindrücken des Erwachens, und dieses findet in jenen selten etwas, was es festhalten könnte. Die Vorstellungsmasse des Ich, die reichste und gegliedertste, der schon das wache Leben häufig nicht Zeit und Raum genug gewährt, sich vollständig zu entfalten, leidet unter den tumultuarischen und einseitigen Bewegungen des Traumes am meisten, daher der Erwachte die Erzählung seines Traumes lieber mit dem: es träumte mir, als dem: ich träumte, einleitet. Kommt die Vorstellung des Ich gar nicht zur Entwickelung, dann sehen wir unseren Traumbegebenheiten wie einem objektiven Schauspiel interesselos zu; geschieht es aber, dass nur einzelne Partien derselben zur Entfaltung gelangen, dann fällt die Aneignung der vorhandenen Vorstellungen eben so einseitig und fragmentarisch aus, und dann tritt die häufige Erscheinung ein, dass wir im Traume neben anderen herumwandeln, uns selbst unter der Maske eines anderen Rätsel

geben und von uns selbst Belehrung annehmen: der Monolog des Wachens wird zum Dialog. Die Gemeinsamkeit des Bodens, auf dem die auseinandertretenden Persönlichkeiten stehen, verrät sich im Traume indessen doch dadurch, dass die Gedanken des einen schnell zu Handlungen des anderen werden: was ich am meisten befürchtete, thut zuversichtlich der andere, und was ich am sorgfältigsten verheimlichte, errät er.[5]) Die mangelhafte Aufnahme in das eigene Ich zeigt sich in Verbindung mit der ausfallenden Kontrolle durch feststehende Vorstellungen in den so unsicheren Wert- und Grössenschätzungen des Traumes: Trivialitäten werden für Sublimitäten genommen, unbedeutende Gefühle usurpieren den Charakter von Affekten, leichte Neigungen den mächtiger Leidenschaften. In gleicher Weise wird auch die Betonung der Empfindung weitaus übertrieben, weil ihr das Messen an den bereits erworbenen, bleibenden Massstäben abgeht: mässige Wärme wird zur unerträglichen Hitze, leiser Kopfschmerz zum Schmerze einer tiefen Kopfwunde, das Geräusch des vorüberfahrenden Wagens zum Gepolter des Donners u. s. w. Was der Traum bei Abschliessung von aussen bezüglich einzelner Vorstellungskreise, das ist bei geöffneten Sinnen das Erwachen bezüglich des ganzen unseres Vorstellungslebens. Wir erwachen, wenn der Druck, der im Traume nur für einige Vorstellungen gelüftet wurde, von allen Vorstellungen genommen wird, und neue Eindrücke die freigewordenen Vorstellungen berichtigen (§ 71). Der Grund des Erwachens kann auf somatischer oder psychischer Seite liegen. Ersteres ist der Fall, wenn die körperlichen Vorgänge, von welchen die Fixierung des Druckes ausging, allmählich an Intensität abnehmen oder durch plötzliche äussere Einwirkungen aufgehoben werden; letzteres, wenn bei schon nachgiebigem Drucke die Vorstellungen den Rest der aufgedrungenen Hemmung selbst abschütteln.[6]) Das Zurückweichen dieses Hemmungsrestes geschieht dann gewöhnlich ziemlich schnell, und das Erwachen giebt sich dem Bewusstwerden durch einen leisen Stoss kund, wie das Landen eines Kahnes. Findet das wache Leben noch einzelne mit hinüber genommene Traumbilder vor, so wirft es sie wie fremde ungangbare Münzen beiseite. Die Erinnerung an den Traum ist weit unbestimmter und unverlässlicher, als man gewöhnlich annimmt. Abgesehen von der veränderten Gemeinempfindung, welche die Reproduktion aus der Periode des Schlafes überhaupt erschwert (§ 45), liegt schon eine Umgestaltung des Geträumten darin, dass wir es in die Vorstellungs- und Sprachweise des Wachens übertragen. Der Traum fasst oft Unvereinbares in einen Moment, Unzusammenhängendes in eine Kausalreihe, so dass

der Versuch, ihn deutlich zu machen, seine Eigentümlichkeit zerstört. Unsere Träume treu wiederzuerzählen, müssten wir uns eine ganz neue Sprache und eine neue Kategorientafel erfinden. Je dunkler vollends die Traumerinnerung, um so näher die Täuschung des Wiedererkennens in den bestimmten Vorstellungen des Wachens: mancher Traum mag in Erfüllung gegangen sein, indem die Erfüllung den Traum korrigierte. Damit hängt auch die bekannte Erfahrung zusammen, dass leichter als das Wachen ein Traum an einen anderen Traum erinnert. Schliesslich sei noch bemerkt, dass die Erscheinungen des Traumlebens für uns dadurch an Bedeutung gewinnen, dass sie uns die Analogien für eine Reihe abnormer Zustände, wie das Hellsehen und den Schlafwandel, an die Hand geben.[7])

Anmerkung 1. Auf die Unterscheidung der Morgen- von den Nachtträumen legte die antike Traumdeuterei ein besonderes Gewicht. Dass die ersteren ihr als die verlässlicheren galten (Priscian, Solut. p. 565 b und Tertullian, de an. 48), kann gerade in der grösseren Verworrenheit derselben seinen Grund haben. In ähnlicher Weise galten auch die Träume im Frühling und Sommer für minder bedeutungsvoll, als die während der anderen Jahreshälfte (Priscian, l. c., Tertullian's abweichende Ansicht s. § 29, Anm. 6).

Anmerkung 2. Was dem Traume seine dramatische Objektivität, das verleiht ihm auch seine logische Konsequenz und seine historische Treue. Ein Traum solcher Art war es, der Galen's Vater über den wahren Beruf seines Sohnes aufklärte, Calpurnia die Ermordung ihres Gatten, den Arzt August's die Gefährdung des kaiserlichen Zeltes voraussehen liess. Franklin soll ein Traum den Ausgang eines verwickelten Geschäftes (Schubert, Gesch. d. S. S. 420), Reinhold die Konstruktion seiner Kategorientafel vorgespiegelt haben (Ähnl. Beisp. s. b. Lindemann u. s. w. S. 404). Bei Volksstämmen von eng begrenztem Vorstellungskreise kommen Erscheinungen dieser Art häufig vor und nehmen selbst, wo völlige Homogenität der Lebensverhältnisse hinzukommt, eine auffallende Übereinstimmung an (B. s. bei Schubert, G. d. S. S. 416, und I. H. Fichte, Psych. S. 552), einen besonders interessanten Fall s. bei Binnde (a. a. O. I, S. 416) u. s. w.

Anmerkung 3. Hierauf beruhen die sog. pathologischen Träume. Der Name rührt von Esquirol her, die Thatsache aber, dass zwischen bestimmten Krankheitsformen und bestimmten Färbungen der Traumbilder ein konstanter Zusammenhang besteht, war schon dem Altertume wohlbekannt. Aristoteles erwähnt derselben (de div. 2), und Galen specifiziert die einzelnen Träume in einer Weise (*si incendium quis per somnum videat, eum quidem flava infestari bile significatur, si vero fumum aut caliginem aut profundas tenebras, atra bile gravatur, si imbres somniat, in eo frigidem humiditatem abundare indicatur*), welche bis in das spätere Mittelalter feststand (Amerbach, l. c. p. 305; Verro. l. c. p. 221). Eine Sammlung pathologischer Träume findet man in *Alberti de vaticiniis ægrotorum*, Ital. 1724. Mauchart erzählt von einem Geistlichen, dem Menschengewimmel im Traume Fieberanfälle, C. G. Carus von jemandem, dem wilde Katzen Brustkrämpfe prognostizierten; Hennings kannte eine Dame, der die Erscheinung ihres Arztes im Traume stets eine Erkrankung ankündigte.

Scherner (Das Leben des Traumes, Berl. 1861) hat durch seine äusserliche Signatur der einzelnen Träume den richtigen Grundgedanken gänzlich verunstaltet. Bekannt ist, dass Seelenkrankheiten die Stadien ihres Entwicklungs- und Heilungsprozesses häufig durch charakteristische Träume ankündigen. (Ein B. dieser Art giebt Jessen, der überhaupt an richtigen Bemerkungen über das Traumleben reich ist: a. a. O. S. 558, vergl. auch S. 537).

Anmerkung 4. C. G. Carus hat diese Erscheinung daraus erklärt, dass der Seele als Idee an sich die Formen der Zeit und des Raumes fremd sind. In ähnlicher Weise lässt auch I. H. Fichte die Seele im Traume sich von den beiden Formen des „Hirnbewusstsein" emanzipieren (Anthr. S. 398 ff. und 408). Wie schnell sich der Vorstellungsverlauf im Traume abspinnt, ersieht man am besten an der ausserordentlichen Geschwindigkeit, mit welcher Reihen von Begebenheiten erfunden und vorgeführt werden, um eine bereits eingetretene Empfindung zu illustrieren. Man hört z. B. ein Buch zur Erde fallen: das giebt die Vorstellung eines Schusses, diese reproduziert die bereits schon früher einmal gebildete Reihe: Gespräch, Beleidigung, Duell, Schuss, erst gleichsam problematisch vom Endgliede aus, um sie sodann definitiv vom Anfangsgliede aus als Traumpragmatismus so rapid ablaufen zu lassen, dass ihr Endglied noch die Empfindung in ihrer vollen Frische antrifft. Garnier erzählt, dass Napoleon, der bekanntlich bei der Explosion der Höllenmaschine in seinem Wagen geschlafen hatte, den fast unermessbar kurzen Zeitraum zwischen der Perception des Schlages und dem Erwachen mit dem Traume des Überganges über den Tagliamento und der Kanonade der Österreicher ausfüllte und mit dem Ausrufe aufsprang: wir sind unterminiert (a. a. O. I, S. 476).

Anmerkung 5. Van Goess träumte einmal, dass er als Schüler des Gymnasiums dem Lehrer eine Antwort schuldig blieb, deren er sich sogleich entsann, nachdem sie sein Banknachbar zu seiner grössten Beschämung gegeben hatte. Johnson wetteiferte oft im Traume mit seinen Bekannten in Witzworten und erfuhr dabei zu seinem Verdrusse, dass diese ihm die besten Einfälle wegschnappten (F. A. Carus, Ps. II, S. 208). Interessant ist hierbei, dass das Ich unserer Träume, wie es uns auf eine tiefere Stufe sittlichen Bewusstseins herabsetzt, uns auch leiblich zu verjüngen scheint: der Mann träumt sich als Jüngling, der Sieche als gesund, der Erblindete als sehend u. s. w.

Anmerkung 6. Darum wecken bekanntlich jene Empfindungen am schnellsten, welche weitverzweigte, in die Vorstellung des Ich eingreifende Reproduktionen anregen, wie der Namen- oder Feuerruf, der erwartete Glockenschlag u. s. w. Was hier die Gewohnheit, das kann umgekehrt auch die Seltsamkeit, Neuheit der Empfindung bewirken, und in gleicher Weise führt auch die Fixierung einer einzelnen Vorstellung im Traume, wenn sie gelingt, meistens zum Erwachen. Gehör- und Geruchempfindungen verdanken ihre bekannte Weckkraft ihrer ursprünglichen Stärke u. s. w.

Anmerkung 7. Fassen wir die Fälle zusammen, in welchen der Traum in der That eine prophetische Bedeutung annehmen kann, so erhalten wir folgende Punkte: 1) Ausdeutung dunkler, im Wachen nicht bemerkter Empfindungen auf herannahende Krankheiten oder Stadien der Krankheit. 2) Fortführung gewisser, im Wachen fallen gelassener unbestimmter Proportions- und Analogieschlüsse (Todesankündigungen). 3) Ziehen von Schlusssätzen aus klaren, aber bisher auseinander gehaltenen Prämissen. 4) Rasche Verfolgung von Vorstellungsreihen, die sich an einzelne distinkt percipierte Empfindungen knüpfen (wie z. B.

in dem Falle, wo jemand, der nachts in einem baufälligen Gemache schlief, durch die Erscheinung seiner verstorbenen Braut zum Aufstehen und Fliehen gedrängt wurde und sich dadurch vor dem Erschlagenwerden durch die einstürzende Decke rettete; vergl. Anm. 4). 5) Rückwirkung der Stimmung aus dem Traume auf unser waches Handeln (aus einer Verbindung von 1 und 5 wäre der interessante Traum zu erklären, den C. G. Carus, Vorl. S. 268 mitteilt). Eine treffliche Darstellung aller dieser Punkte gab schon Aristoteles in der höchst berücksichtigungswürdigen Abhandlung *de divinat. per somn.* (vergl. a. Biunde, a. a. O. I, § 97); unter den vielen Sammlungen prophetischer Träume ist besonders hervorzuheben: *Fabius de somnis*, Amst. 1836. Bei den Griechen bleibt die psychologische Behandlung des Traumes hinter der mantischen zurück. Demokrit benutzte zur Erklärung der Traumerscheinungen seine *εἴδωλα* (Arist. de div. 2), und zwar, wie es scheint, in einer Weise, welche einen willkürlichen Einfluss von Seite ihres Aussenders nicht ausschloss (Büchsenschütz, a. a. O. S. 23). Plato nimmt dem Traume gegenüber einen überwiegend psychologischen Standpunkt insofern ein, als er die Einteilung der Träume auf das Verhalten der Seelenteile gründet (Resp. IX, 571 C u. ff.) und die Traumbilder aus den während des Schlafes übrig gebliebenen Bewegungen des Leibes ableitet (Tim. 46 A). Die Aristotelische Traumtheorie enthält einen für uns höchst interessanten Punkt. Sie lässt nämlich von den Empfindungen des wachen Zustandes gewisse Residuen fortbestehen (*φαντασίαι, πάθη*) und erklärt die Traumbilder aus der Wechselwirkung dieser Residuen mit der den Sinnen immanenten Bewegung, so dass die bloss mögliche Bewegung zur wirklichen wird, sobald die Hemmung nachlässt (*ἀνειμένου τοῦ κωλύοντος ἐνέργουσιν*). Dergleichen Phantasmen sollen sich auch im wachen Zustande regen, aber von den starken Bewegungen der Empfindungen verdrängt werden, wie eine kleine Flamme neben der grösseren verschwindet (de isomn. 3). Die prophetische Bedeutung der Träume begründet Aristoteles dadurch, dass er den Traum als Ursache des künftigen oder als Zeichen des schon eingetretenen, aber unbemerkt gebliebenen Ereignisses auffasst, ohne dabei jedoch den dämonischen Einfluss ganz auszuschliessen (de div. per somn.). Dass den Epikuräern der Traum, gleich den Hallucinationen der Seelenkranken, seiner sinnlichen Gegebenheit wegen als Wahrheit galt, lag in der Richtung ihres Sensualismus. Bei den Stoikern kam wieder die göttliche Bewirkung des Traumes in Konsequenz des allgemeinen Kausalzusammenhanges zur Anerkennung, wenn auch bezüglich der besonderen Form derselben Meinungsverschiedenheit bestand (vergl. zu dem Ganzen: Büchsenschütz, Traum und Traumdeutung im Altertum, Berl. 1868). Ein erhöhtes Interesse für Traumdeutung beginnt erst wieder im XIV. und währt bis in das XVI. Jahrhundert; Cardanus' Traumauslegung lebt noch in den Traumbüchern unserer Jahrmärkte fort. Der moderne Traumkultus — der an dem Kultus der Tierinstinkte im Altertume sein Seitenstück hat — ging mit allem, was daran hängt, von der Schelling'schen Schule aus (§ 68 Anm. 5). Schelling selbst legte im Zusammenhange mit seiner Bewunderung des Hellsehens den Schlaf dem inneren Leibe näher, als das Wachen, und erblickte in dem Traume den unvollkommenen Versuch, im Schlaf das Wachen und also das Hellsehen hervorzubringen, weshalb ihm auch die Seligen die Entschlafenen heissen (Clar. S. 122). Auch die nachmals in seiner Schule häufig wiederholte Ableitung des Schlafes aus der Erbsünde klingt schon bei ihm an. Als Hauptrepräsentanten dieser ganzen Richtung lernten wir bereits (§ 68 Anm. 5)

Schubert kennen. An Schubert schliesst sich Troxler an, der den Traum (d. h. zunächst den „absoluten Urtraum") als den eigentümlichsten, innigsten Prozess des Lebens bezeichnet, aus dem Wachen und Schlaf als blosse Modifikationen hervorgehen, so dass das Wachen als Traum der Seele und der Schlaf als Traum des Leibes erscheint (Bl. S. 133 ff.). In der Psychologie der Hegel'schen Schule ist der Traum ein Naturakt der Seele, eine Reaktion des Geistes gegen die Natur innerhalb dieser und somit eine unmittelbare Synthese von Schlaf und Wachen, in welcher der Geist, weil schlafend, ohne wirkliche Subjektivität dennoch eine scheinbare Objektivität vor sich hat (Rosenkranz, a. a. O. S. 117; Erdmann, Grundr. § 29; Michelet, a. a. O. S. 175; Vischer, a. a. O. § 390; vergleiche die abweichende Auffassung bei Mussmann, a. a. O. § 31). Als Mittelglied zwischen bewusstem Wachleben und un- oder urbewusstem Tiefschlaf bezeichnete den Traum auch Lindemann (a. a. O. § 340). Schopenhauer erklärt den Traum aus der Reaktion des Gehirnes gegen die Einwirkungen des sympathischen Nerven, wodurch diesen die Formen der Zeit, des Raumes und der Kausalität aufgedrückt werden (Par. I, S. 249.) Teleologische Auffassungen des Traumes sind in neuerer Zeit sehr häufig geworden, wie z. B. bei Ulrici, dem der Traum als ausgleichendes Gegengewicht gegen die Richtung des Wachlebens gilt (L. u. S. 387); als Mittel zur Erhaltung der Lebenskraft bezeichnete ihn schon Kant (Anthr. § 36). Gegen unsere Ableitung des Traumes aus blosser Reproduktion, der übrigens auch Spiess sehr nahe kommt (a. a. O. S. 372), machte Schopenhauer die Lebhaftigkeit, Beharrlichkeit und Unmotivierbarkeit der Traumbilder, sowie den Umstand geltend, dass wir im Traume selbst zwischen Wirklichkeit und blosser Reproduktion unterscheiden (ebend. S. 244 ff.). Eine Einteilung der Träume nach den Sinnen schlug Purkinje vor, eine andere nach „den inneren Seelengliederungen" versuchte Lindemann (a. a. O. § 345); I. H. Fichte, der dieses Kapitel besonders ausführlich behandelt, unterscheidet Schlafträume von subjektiver und objektiver Bedeutung (Ps. S. 538). Vergleiche zu dem Ganzen auch Gruithuisen, a. a. O. § 560. Nachrichten von Menschen, deren Schlaf angeblich des Traumlebens gänzlich entbehrt, kommen schon im Altertume vor. Herodot erzählt dies von den Atlanten (IV, 184), und Aristoteles fügt der Erwähnung dieser Erscheinung bei, dass manche Menschen erst im späteren Lebensalter zu träumen beginnen (de insomn. 3); Sueton berichtet, dass Nero niemals geträumt habe (l. c. 46). Lessing behauptete bekanntlich Gleiches von sich.

Dem Traume ist der Schlafwandel verwandt, den Schopenhauer nicht glücklich Wahrtraum genannt hat. Die ältere Erklärung desselben aus dem Wachen eines Sinnes (§ 68), oder was dasselbe sagt, aus einem einseitigen Sinnestraum reicht nicht aus, weil neuere Beobachtungen ausser Zweifel gesetzt haben, dass Schlafwandler ausser Hautdruck- auch Gesichts- und Gehör-, ja selbst Geschmackseindrücken und zwar in merkwürdiger Einseitigkeit zugänglich blieben, sobald nur die betreffenden Empfindungen mit den herrschenden Vorstellungsmassen ihres Traumes in Beziehung standen, während andererseits ihr Tast- und Muskelsinn keine Erhöhung erkennen liess, Kälte sogar auf sie keinen Eindruck machte (Vergl. die Beisp. bei Jessen, a. a. O. S. 628 ff., und F. A. Carus, Ps. II, S. 275; ein antikes Beisp. findet man bei: Diog. L. IX, 82). Bei dem gegenwärtigen Stande der Beobachtungen dürfte sich der Schlafwandel wohl am einfachsten auf eine krankhaft erhöhte Einseitigkeit des Traumes zurückführen lassen (vergl. die übereinstimmenden Erklärungen bei Fortlage,

a. a. O. II, S. 373–76, und I. H. Fichte, Ps. S. 564). Freilich kommen auch in dieser Beziehung merkwürdige Ausnahmen vor, die von einem Einbeziehen fern abstehender und, was noch häufiger ist, von einem Ignorieren nahestehender Eindrücke zeigen und insofern doch wieder auf ein freilich nur relatives Abgeschlossensein einzelner (vielleicht bei dem Individuum minder entwickelter) Sinne hindeuten (der bekannte Apothekerlehrling Negretti unterschied selbst stark riechende Medikamente nicht und entschuldigte sich damit, dass er den Schnupfen habe; vergl. auch Schaller, a. a. O. I, S. 376). Vielleicht könnte man in dieser Beziehung den Schlafwandel einigermassen dem instinktiven Gebahren des Tieres zur Seite stellen (wie dies z. B. Schaller gethan hat), in dem ja auch das Tier bei aller Zugänglichkeit für äussere Einwirkungen doch nur jenen einen Einfluss auf seine Handlungen einräumt, die mit seinem Instinkte in Wechselwirkung treten. Für das Verständnis der Phänomene des Hellsehens, soweit sie einigermassen feststehen (was jedoch weit weniger der Fall ist, als Schopenhauer und Fichte annehmen), bietet unsere Psychologie drei Punkte dar: die erweiterte Empfänglichkeit der sensitiven Faser für äussere Einwirkungen (vergl. § 43 Anm. 2), die eigentümliche Umstimmung der Gemeinempfindung (§ 45) und die Erhöhung des Klarheitsgrades der freisteigenden Vorstellungen (§ 71). Der magnetische Schlaf, der dem Hellsehen vorangeht, kann als besonders tiefer, nach aussen völlig abgeschlossener Schlaf und darum gewissermassen als Gegenstück des Schlafwandels erklärt werden. Dieses Versenktsein nach innen charakterisiert auch noch teilweise das Hellsehen, bei dem unter allen Sinnen bloss der Körpersinn, der ja eben den Zug der Innigkeit und Innerlichkeit an sich trägt, eine Erhöhung der Erregbarkeit zu erfahren scheint (§ 43). Die Erweiterung der Empfänglichkeitssphäre des Körpersinnes eröffnet Antipathien und Sympathien ein weites Feld, auf sie möchten wir auch den sogenannten magnetischen Rapport zurückführen, der auch in dieser Beziehung seine Verwandtschaft, ja seinen Zusammenhang mit der geschlechtlichen Neigung nicht verläugnet hat. Dass diese Sympathie sich soweit erhebt, dass Veränderungen im Organismus des Magnetiseurs sich in dunkle Organempfindungen im Bewusstsein des Hellsehers umsetzen, hätte an sich nichts geradezu Unbegreifliches, aber von da bis zu dem Sehen, Riechen und Schmecken durch den Magnetiseur bliebe freilich immer noch ein weiter Weg. Diese völlige Hingabe an den Magnetiseur — unpassend genug dem Verhältnisse des Embryo zu der Mutter verglichen — macht bei der Verschlossenheit der übrigen Sinne des Kranken den Magnetiseur zu dem Medium, durch welches allein der Kranke den Einwirkungen der Aussenwelt zugänglich wird. Was aber die Traumbilder des Hellsehenden betrifft, die übrigens durch ihre heitere Ruhe zu der Ängstlichkeit des Schlafwandlers kontrastieren, so ist immer noch nicht die geringste Veranlassung gegeben, bei deren Erklärung den Standpunkt der blossen Reproduktion aufzugeben. Wohl aber dürfte es angezeigt sein, den Kreis des zu Erklärenden enger zu ziehen, als es gewöhnlich geschieht, denn es scheint sehr geraten zu sein, ausser dem § 43 Anm. 2 erwähnten Lesen mit den Fingerspitzen auch den Blick in das Innere des Leibes, samt dem Schauen in entfernte Zeiten und Räume, in jene *atmosphère de la crédulité* zu versetzen, welche Hellsehende so gern für sich in Anspruch nehmen. Sollten sich wirklich richtige Prognosen über den Verlauf der eigenen Krankheit häufiger, als es bisher der Fall war, nachweisen lassen, so vermöchten wir in ihnen doch zunächst nur einen neuen Beitrag zu dem weitläufigen Kapitel der

Verwechselungen von Ursache und Wirkung zu erblicken; vergl. besonders Garnier (a. a. O. I, p. 478 ff.) und Vorländer (a. a. O. S. 219). Das Verdienst, die Phänomene des Hellsehens in die Psychologie eingeführt zu haben, gebührt, wie bereits erwähnt, zumeist Schelling. Nach seiner Auffassung soll das Wachen dem ideal-solaren, das magnetische Schlafleben dem real-tellurischen Pole angehören und jedes von beiden das gesamte Geistesleben umschliessen. Seiner Schule genügte diese übrigens von Schelling selbst nicht streng eingehaltene Parallele (vergl. dessen Clara S. 96 u. 99) nicht mehr; dem romantischen Zuge ihrer Zeit folgend, kam sie sehr bald dazu, in dem krankhaften Zustande des Hellsehens den Akt völliger Entleiblichung und Versetzung in das göttliche Leben zu erblicken (Kerner, Jung-Stilling, Eschenmayer). Auch bei Ahrens, der das Hellsehen aus einer Isolierung des leiblichen vom psychischen Leben und einer Vereinigung beider in ihren höchsten Entfaltungen zu erklären versucht (a. a. O. I, p. 301), verrät sich noch die Neigung, das Hellsehen aus einem psychologischen Probleme in ein metaphysisches Princip umzusetzen. Eine heilsame Reaktion gegen dergleichen Überschwenglichkeiten ging hier auch von Hegel aus, der mit Recht die Gebundenheit des psychischen Lebens während des Hellsehens betonte und dieses zu einer niedrigen Entwickelungsstufe des subjektiven Geistes herabsetzte, es dabei aber leider mit der Feststellung des Thatsächlichen selbst sehr leicht nahm (vergl. zu dem Ganzen die vorzügliche Darstellung des Hellsehens bei Schaller, a. a. O. I, S. 381—408).

* Die Erscheinungen des sog. animalischen Magnetismus bezw. magnetischen Schlafes und Rapports haben neuerdings eine Aufhellung erfahren durch eine längere Reihe von Beobachtungen, deren Ergebnisse in Ansehung verschiedener Hauptpunkte im wesentlichen mit den Resultaten übereinstimmen, die bereits früher der englische Arzt James Braid auf dem Wege der Beobachtung gewonnen hatte (s. W. Preyer, Die Entdeckung des Hypnotismus, Berlin 1881). Auf Grund dieser Beobachtungen lassen sich die betreffenden Erscheinungen, die man jetzt unter dem Namen „Hypnotismus“ zusammenzufassen pflegt, grossenteils auf bekannte psychologische und physiologische Vorgänge zurückführen, so dass an eine specifische Kraft des sog. Magnetiseurs nicht mehr gedacht werden darf. Die noch vorhandenen Dunkelheiten bestehen in wissenschaftlichen Schwierigkeiten gewöhnlicher Art, mit welchen namentlich die Nervenphysiologie noch zu schaffen hat.

Es ist bekannt, dass der hypnotische Zustand durch verhältnismässig schwache, aber anhaltende und gleichmässige Reizungen der Tast-, Gesichts- und Gehörsnerven veranlasst werden kann, wogegen ihn starke oder plötzlich wechselnde Erregungen derselben Nerven aufheben. In letzter Beziehung gedenkt Heidenhain (Der sog. tierische Magnetismus, Physiologische Beobachtungen, Leipzig 1880) der Beobachtung, dass der Hypnotisierte, wenn er durch Anstarren des Experimentators in den betreffenden Zustand geraten ist, häufig erwacht, sobald statt des Experimentators eine andere Person vor ihn hintritt. Es ist der Wechsel des Netzhautbildes, welcher hier das Erwachen herbeiführt.

Wir haben nun zu beachten, dass durch einseitige Concentration der Aufmerksamkeit auf jene sinnlichen Empfindungen der sonst im Bewusstsein vorhandene Vorstellungskreis eine mehr oder weniger erhebliche Hemmung erfährt, namentlich die Vorstellungsgruppe, worin das eigene Ich und Selbstbewusstsein seinen Sitz hat (s. Cornelius, Ueber Hypnotismus: Zeitschr. für exakte Philosophie, Bd. XII, S. 337). Diese Gruppe ist als eine vielgliedrige, weit ver-

zweigte, als eine Gesamtkomplexion zahlreicher, mehr oder weniger abstrakter und konkreter Vorstellungen anzusehen, zu welcher alle sonstigen Vorstellungen und Begehrungen, die zunächst der objektiven Seite des Bewusstseins angehören, in einem gewissen Verhältnis der Unterordnung stehen. Dieselben werden, wenn sie eben ins Bewusstsein treten, das Ich auf die eine oder andere Weise berühren und von ihm eine Apperception erfahren. In dem der Vorstellungsgruppe des Ich zugehörigen Wollen ist auch die Selbstbeherrschung, d. h. die absichtliche Lenkung der inneren Ereignisse begründet. Dieselbe findet sich während des Denkens als Lenkung des Vorstellungs- und Gedankenlaufes, indem verschiedene Vorstellungs- und Begriffsreihen gegen hemmende Einflüsse festzuhalten sind, damit jede nach ihrem eigentümlichen Werte in Bezug auf den vorliegenden Fragepunkt sich entfalten und geltend machen kann. Dieses Festhalten und Durchlaufen längerer Begriffsreihen erfordert eine starke und wohl gegliederte Vorstellungsmasse, worin gewisse allgemeine Begriffe zur Apperception des Untergeordneten dienen. Ebenso kann das Ich vermöge des ihm inwohnenden Wollens Begierden und Neigungen, die sich der inneren Wahrnehmung darbieten, auf eine bestimmte Weise beeinflussen, sie gewähren lassen oder unterdrücken. Dieser Einfluss wird natürlich um so erheblicher sein, je grösser die aktuelle Energie ist, mit welcher die Vorstellungsgruppe des Ich sich im Bewusstsein geltend macht. Mit der Beherrschung der Begehrungen hängt auch die absichtliche Lenkung der Gliederbewegung beim Handeln zusammen. Indem nämlich eine Vorstellung als Begierde aufstrebt, zu deren Befriedigung mittelst der Gliederbewegung eine gewisse Änderung in der Aussenwelt herbeigeführt werden muss, wird die Gruppe von Muskelempfindungen reproduziert, die früher bei dem Vollzuge dieser Bewegung in der Seele sich erzeugte. Diese Empfindungen veranlassen dann in den betreffenden Nerven und Muskeln die sämtlichen inneren und äusseren Zustände, aus welchen sie selbst infolge der bezeichneten Bewegung hervorgingen. Wird nun durch die Vorstellungsgruppe des eigenen Selbst jene Vorstellung bezw. Begierde beherrscht, so trifft dies auch die mit ihr verbundenen Muskelempfindungen und demgemäss die entsprechende Bewegung der Leibesglieder. Der näheren Erläuterung wegen sei noch besonders hervorgehoben, dass die Beugung und Streckung der Gliedmassen eine Auslösung besonderer Zustände in der Seele herbeiführen muss, indem mit der Thätigkeit der Muskeln auch Veränderungen in den betreffenden sensitiven Nerven verknüpft sind. Diesen Veränderungen müssen eben bestimmte innere Zustände der Seele, nämlich die sog. Muskelempfindungen entsprechen. So werden bald nach der Geburt eines Kindes aus rein organischen Gründen, abgesehen von aller Thätigkeit der Seele, zahllose Bewegungen der Gliedmassen entstehen, die späterhin auch mittelst des Gesichts- und Tastsinnes wahrgenommen werden. Mit den aus diesen Bewegungen resultierenden Muskelempfindungen verbinden sich dann in der Seele die Gesichtswahrnehmungen der bewegten Glieder und der Veränderungen, welche durch diese Bewegungen etwa in der Aussenwelt bewirkt wurden. Wird nun später die Vorstellung der Bewegung eines Gliedes reproduziert. so erstreckt sich diese Reproduktion auch auf die mit der Vorstellung verbundenen Muskelempfindungen, die nun ihrerseits in den betreffenden Nerven und Muskeln all die inneren und äusseren Zustände veranlassen, aus welchen sie selbst hervorgingen. Indem dann infolge dieser Zustände die Bewegung erfolgt und wahrgenommen wird, verstärkt sich die bereits vorhandene Komplexion zwischen den Muskelempfindungen und der besagten Vorstellung, so dass dadurch die nach-

folgende Handlung derselben Art erleichtert wird. Der in Rede stehende Vorgang ist also anfänglich ein rein unwillkürlicher. Es ist dabei nicht einmal erforderlich, dass sich die Vorstellung der Bewegung des Gliedes im Zustande des Begehrens befindet; sie wird ohne weiteres vom Handeln begleitet, da mit ihrem Aufsteigen ins Bewusstsein auch eine sofortige Reproduktion der betreffenden Muskelempfindungen und weiterhin die zugehörige Bewegung selbst verknüpft ist. Freilich kann es nicht ausbleiben, dass solche Vorstellungen sich auch in der Form der Begierde und des Willens geltend machen, sobald jene Komplexion sich gehörig befestigt hat und das Kind einen gewissen Erfolg, z. B. das Ergreifen eines Gegenstandes, herbeizuführen beabsichtigt. Indem aber die Fertigkeit im willkürlichen Gebrauche des Gliedmassen wächst, nehmen die Bewegungen derselben mehr und mehr den Charakter von Instinktbewegungen an, d. h. sie geschehen häufig genug, ohne dass man sich derselben deutlich bewusst wird, und ohne unseren sonstigen Gedankenlauf zu stören. So verhält es sich z. B. beim gewöhnlichen Gehen des erwachsenen Menschen, das meist ohne alle Reflexion auf die einzelnen Schritte vollzogen wird. Andrerseits vermag der Erwachsene, ungeachtet der innigen Association zwischen den Vorstellungen der bewegten Glieder und den entsprechenden Muskelempfindungen, doch durch seinen Willen der Wirksamkeit dieser Association Einhalt zu thun, selbst wenn die Vorstellung von der Bewegung eines Gliedes mit einiger Lebhaftigkeit ins Bewusstsein tritt; er vermag es durch den Einfluss anderer herrschender Vorstellungsmassen, die jene Vorstellung dergestalt hemmen, dass ihre Wirkung nach aussen hin unterbleibt. Anders verhält es sich bei Kindern und zum Teil bei sehr ungebildeten Erwachsenen, indem hier in Ermangelung höherer appercipierender Vorstellungsmassen das, was als Vorstellung bezw. Begierde aufstrebt, sofort nach den Gesetzen jener Komplexion oder Association in äussere Handlung sich umsetzt. Dies kann auch bei Erwachsenen, welche die bezeichneten Vorstellungsmassen besitzen, geschehen, falls dieselben einer Hemmung unterliegen. Indessen vermag der Wille auch auf die Reflexbewegungen, die ohne psychische Anregung erfolgen, innerhalb gewisser Grenzen einen beherrschenden Einfluss auszuüben, so dass bei geisteskräftigen, vollkommen selbstbewussten Personen derartige Bewegungen nur an solchen Teilen bemerkt werden, die dem Einflusse des Willens mehr oder minder vollständig entzogen sind. Dagegen erfordern andere Reflexbewegungen zu ihrer Unterdrückung eine längere Übung; daher viele von ihnen im Zustande geistiger Schwäche zu Tage treten.

Wir haben oben bemerkt, dass die Vorstellungsgruppe des Ich durch andauernde, einseitige Konzentration der Aufmerksamkeit, falls dadurch der hypnotische Zustand herbeigeführt wird, eine mehr oder weniger beträchtliche Hemmung erfährt. Die Aufmerksamkeit ändert hier das Hemmungsverhältnis zu Gunsten der fixierten Empfindung oder Vorstellung ab. Mit diesen psychischen Änderungen sind aber notwendig bestimmte Änderungen gewisser Teile des Gehirns verknüpft. Indem die Vorstellungsgruppe des Ich auf die bezeichnete Weise mehr oder weniger gebunden wird, d. h. mehr oder weniger an freier Wirksamkeit verliert, unterliegen auch die dieser Vorstellungsgruppe entsprechenden inneren Zustände in den Atomen der betreffenden Hirnteile einer grösseren oder geringeren Hemmung. Damit macht sich denn auch jener Komplex von inneren Zuständen, welche dem Vorstellungskreise des wachen Lebens entgegenwirken und den gewöhnlichen Schlaf bedingen, mehr oder weniger geltend (s. § 68, Anmerk.*). Indessen erstreckt sich der verdunkelnde Einfluss dieses

Komplexes während der Hypnose, wenigstens in gewissen Stadien derselben, nicht auf alle Empfindungskreise, sondern vornehmlich nur auf die Vorstellungsgruppe des Ich oder auch nur gewisse Teile derselben; daher können Hypnotische noch durch Gesichts-, Gehörs- und Tastempfindungen zu Bewegungen veranlasst werden und diese auch nicht selten mit grosser Präcision vollziehen, zumal da hier mancherlei Hemmungen von seiten des Willens grösstenteils oder auch vollständig wegfallen.

Wenn also die Hypnose durch eine besondere Konzentration der Aufmerksamkeit herbeigeführt wird, so ist es zuvörderst ein psychischer Vorgang, und zwar unter gewissen Umständen ein Willensakt, der den besagten Zustand einleitet. Dieser Vorgang bedingt aber Änderungen des Gehirnteils, mit welchem die Seele in einem näheren Kausalverhältnis steht. Die somatischen, durch die einseitige Konzentration des Bewusstseins veranlassten Änderungen führen zu einer grösseren oder geringeren Hemmung der Willensthätigkeit, die der Vorstellungsgruppe des normalen Ich eignet. Namentlich wird das freie Spiel der willkürlichen Aufmerksamkeit eine Einbusse erfahren, womit es z. T. zusammenhängt, dass Vorstellungen auf dem Wege der Suggestion so lebhaft reproduziert werden, dass sie als Hallucinationen auftreten und auch, je nach ihrer Beschaffenheit, sofort entsprechende Handlungen zur Folge haben. Werden nun die von einem Willensimpuls abhängigen Bewegungen, wie viele neuere Physiologen vermuten, durch Vermittelung der Grosshirnrinde vollzogen und mittelst derselben auch Bewegungen willkürlich gehemmt, so wird dieser Gehirnteil während der Hypnose in betreff der Willensthätigkeit einer Funktionshemmung unterliegen, was denn weiter bedingt, dass die infolge einer Wahrnehmung erweckte Vorstellung einer Bewegung diese letztere selbst auf eine dem Reflexvorgange analoge Weise veranlasst. So sah Heidenhain (a. a. O. S. 29 ff.) die Ursache der Hypnose in einer Thätigkeitshemmung der Ganglienzellen der Grosshirnrinde, herbeigeführt durch schwache, anhaltende Reizung der Hautnerven des Antlitzes oder der Sehnerven. Doch darf man die Bewegungen, welche von Hypnotischen nachgeahmt werden, keineswegs als reine Reflexbewegungen auffassen; d. h. als Bewegungen, die ohne alle Beteiligung der Seele geschehen. Jene Bewegungen geschehen, wenn auch unabhängig vom Willen, doch infolge sinnlicher Wahrnehmungen, die als psychische Vorgänge in der Seele selbst sich vollziehen. Die Seele percipiert noch während des hypnotischen Zustandes, aber zu dieser Perception gesellt sich, wenn die Hypnose eine gewisse Tiefe erreicht hat, keine Apperception von seiten des normalen Ich. Diese Apperception ist indes, wie auch die dem Ich innewohnende Willensthätigkeit, nicht in allen hierher gehörigen Fällen völlig aufgehoben. — Im Hinblick auf die motorischen Verhältnisse ist indes ferner ersichtlich, dass der Fall, wo die Grosshirnrinde bei herabgesetzter oder aufgehobener Willensthätigkeit nicht mehr funktioniert, nur die vom Willen abhängigen Bewegungen trifft, nicht aber die unwillkürlichen, gewissen Vorstellungen entsprechenden Bewegungen, die infolge dieser Vorstellungen noch sehr wohl durch die Grosshirnrinde vermittelt werden können, und zwar unter den bezeichneten Umständen mehr oder weniger oder auch ganz unbeirrt von seiten des Willens.

Wir gedenken nun etwas näher der sog. Suggestionserscheinungen, d. h. der Erscheinungen, welche die Erweckung gewisser Vorstellungen und deren Einfluss auf die Bewusstseinsvorgänge betreffen. Manchen Hypnotischen lässt sich jede Art von Sinnestäuschung bezw. Illusion suggerieren, wozu sich denn auch meist

das entsprechende Gefühl und der entsprechende Affekt gesellt. Dies wird bewirkt einerseits durch Einreden oder Vorsprechen, andererseits durch Stellungen, die man dem Körper oder bestimmten Körperteilen der Versuchsperson giebt. So beobachtete Rieger (der Hypnotismus, Psychiatrische Beiträge zur Kenntnis der sog. hypnotischen Zustände, Jena 1884: besprochen in Zeitschrift für exakte Philosophie, Bd. XV, S. 257) an einem 26jährigen, früher hysterischen Mädchen, das durch Anstarren eines vorgehaltenen Bleistiftes hypnotisiert war, dass es seiner Umgebung völlig entrückt war. Auf Befragen gab diese Person ihren Namen richtig an, konnte ihn auch richtig schreiben, konnte Vorgehaltenes richtig lesen, wusste aber nicht anzugeben, wo sie sich befand. Unaufgefordert sprach sie nichts. Man konnte aber willkürlich bei ihr den Wahn erzeugen, dem sie dann auch durch die Sprache und Gesten Ausdruck gab, dass sie sich in ganz anderen Situationen als den wirklichen befinde. „Legt man ihr die Hände zusammen, so nimmt das Gesicht sofort einen ernsten, andächtigen Ausdruck an, der sich bei längerer Dauer zur Extase steigert. Sie sagt dann, sie sei in der Kirche, sieht die Mutter Gottes, beschreibt deren Kleidung aufs genauste. Fragt man sie dann, wer der ihr Gegenüberstehende sei, so nennt sie regelmässig mit ehrfurchtsvoller Miene den Namen eines ihr bekannten Geistlichen. Redet man ihr dagegen vor, sie befinde sich in einem Vergnügungslokal, so nimmt ihr Gesicht sofort einen äusserst heiteren Ausdruck an, sie hält mich für eine frühere männliche Bekanntschaft, redet mich mit deren Namen an und ist sehr guter Dinge." In den normalen Zustand zurückversetzt blickte die Versuchsperson verwundert um sich und wusste im ersten Augenblick gar nicht, was es eigentlich gebe; sie hatte von der Zeit, die während des Versuches verflossen, gar keine Vorstellung und demgemäss auch keine spontane Erinnerung an das in dem abnormen Zustande Erlebte. Man konnte sie aber durch Worte wieder darauf zurückbringen. Erinnerte man sie z. B. an die Kirche, an den Geistlichen, dessen Namen sie genannt, so wusste sie von allem mit ihr Vorgegangenen eine etwas verschwommene Erinnerung herzustellen.

Demnach konnte während des hypnotischen Zustandes in der betreffenden Person durch das bezeichnete Verfahren eine sehr lebhafte Reproduktion bekannter Vorstellungsgruppen veranlasst werden, die, als Wirklichkeit genommen, auf das, was sonst im Bewusstsein infolge sinnlicher Wahrnehmung hervortrat, einen dominierenden bezw. umgestaltenden Einfluss ausübten. So erschien bei der Vision von Kirche und Heiligenbildern ein der Person Gegenüberstehender als Geistlicher, indem das Netzhautbild des ersteren keine distinkte Wahrnehmung gestattete. Der von diesem Bilde herrührende Empfindungskomplex führte unter dem Einfluss der herrschenden Vision zur Vorstellung eines der Versuchsperson bekannten Geistlichen. Übrigens erfuhr die Vorstellungsgruppe, worin das normale Ich der Versuchsperson sich bethätigte, keine beträchtliche Hemmung oder Einbusse an aktueller Energie, da diese Person immer genau wusste, wer sie war, und ihre Urtheile immer, wie es heisst, der jeweiligen Situation entsprechend und im Einklang mit ihrer Persönlichkeit ausfielen, wie sie denn auch dem Hrn. Rieger, obwohl sie ihn vermöge sinnlicher Wahrnehmung nie richtig erkannte, doch auf Befragen nach seiner Persönlichkeit eine genaue Beschreibung derselben gab, von ihm selbst als von einem Abwesenden erzählte und dabei über alle möglichen Einzelheiten genaue Auskunft zu geben wusste. Die Reproduktionsgesetze walteten also hier in ganz normaler Weise. Doch wurden die suggerierten Vorstellungen von seiten des normalen Ich nicht vollständig appercipiert.

Eine andere Versuchsperson, die durch das gleiche Verfahren hypnotisiert war, bot erheblich abweichende Erscheinungen; nur hinsichtlich der Verkennung ihrer Umgebung zeigte sie Analoges. Es ist ja bekannt, dass die besonderen Eigentümlichkeiten des hypnotischen Zustandes sich individuell sehr verschieden gestalten. Im Hinblick auf diese Versuchsperson hebt Rieger als besonders beachtenswert hervor, dass dieselbe ein sog. doppeltes Bewusstsein insofern deutlich bekundete, als sie sich im normalen Zustande zwar an gar nichts aus dem abnormen erinnerte, auch nicht, wenn man sie durch Fragen darauf zu bringen suchte, dagegen, wenn sie wieder in den abnormen Zustand versetzt war, auf Gespräche in einem früheren abnormen Zustande zurückgebracht werden konnte, deren sie sich dann erinnerte.

Wieder z. T. andere Symptome bot eine Patientin des Juliusspitals (Rieger, a. a. O.) dar, die öfter über Kopfweh klagte und durch ein sehr stilles, apathisches Wesen auffiel. Nachdem sie abends in einem ziemlich dunklen Hörsaal hypnotisiert war, zeigte sie sich unempfindlich für sensible Reize und der Aussenwelt völlig entrückt, liess sich aber gar nicht automatenhaft beeinflussen, sondern fiel plötzlich auf ihre Knie und fing an, das Vaterunser zu beten. Alsdann legte sie eine Art Sündenbekenntnis ab und liess sich darin durchaus nicht stören. Ihr Gesicht hatte dabei einen sehr traurigen Ausdruck, während sie auch weinte. Durch Anblasen ins Gesicht konnte sie wieder zu sich gebracht werden. Es stellte sich nachher heraus, dass sie in letzter Zeit sehr viel Kummer gehabt, namentlich durch den Verlust eines Geliebten, der in einem Raufhandel erstochen worden war. „Während sie ihre traurigen Stimmungen vorher unter einer gleichgültigen Maske verborgen hatte, brachen sie in dem abnormen Zustande, wo die reale Aussenwelt ihr entrückt war, hervor."

Hier wurden also durch Herbeiführung des hypnotischen Zustandes Vorstellungen, die mit einer traurigen Gemütsstimmung verknüpft waren, zu freier Entfaltung gebracht, indem der hemmende Einfluss, den die Vorstellungsgruppe des Ich im normalen Zustande ausübt, und die damit in Beziehung stehende Selbstbeherrschung wegfiel. Diese Vorstellungsgruppe selbst unterlag nämlich während des abnormen Zustandes einer Hemmung, womit denn weiter zusammenhängt der Ausfall der inneren Wahrnehmung oder der Apperception von seiten des Ich hinsichtlich dessen, was die Patientin in dem betreffenden Zustande vorbrachte. Der vorliegende Fall war nämlich durch völlige Erinnerungslosigkeit in Anbetracht des abnormen Zustandes gekennzeichnet.

Die Scheidung zwischen Zuständen mit oder ohne erhaltener Bewusstseinskontinuität bezeichnet Rieger mit Recht als eine wichtige, nicht nur für die künstlich herbeigeführten abnormen Zustände, sondern auch für analoge hierhergehörige Geistesstörungen gewöhnlicher Art. Dabei wird den betreffenden Thatsachen gemäss betont, dass eine scharfe Grenze zwischen erhaltener und völlig aufgehobener Erinnerung nicht besteht, sondern dass zwischen beiden gradweise Übergänge stattfinden.

Sonach kann durch den Eingriff somatischer Zustände in das geistige Leben die Vorstellungsgruppe des normalen Ich mehr oder weniger gehemmt oder ihre freie Entfaltung mehr oder weniger behindert und demgemäss auch die apperceptive Thätigkeit dieser Gruppe mehr oder weniger gebunden sein, so dass denn das, was während des abnormen Zustandes gedacht, gesprochen und gethan wird, eine mehr oder weniger unvollständige, oder auch gar keine Apperception von seiten des normalen Ich erfährt. Im letzten Falle besteht vollkommene Erinnerungs-

losigkeit. Das betreffende Individuum weiss dann im normalen Zustande nichts mehr von dem, was im abnormen sich ereignet hat. Dagegen kann bei Wiederholung des abnormen Zustandes eine Reproduction dessen, was in einem früheren derartigen Zustande vorgegangen ist, stattfinden, was durchaus nicht befremdlich ist. Wir haben es hier, im Hinblick auf das Verhältnis des normalen Zustandes zu dem abnormen, mit einem sog. doppelten Bewusstsein zu thun, bezüglich dessen Rieger eine Reihe von Beispielen mitteilt, die teils dem Gebiete der Hypnose, teils dem Bereiche der gewöhnlichen irrenärztlichen Praxis angehören.

Unter Bezugnahme auf eine von Liébault vorgenommene Einteilung der Hypnose in mehrere (6) Grade unterscheidet Bernheim (Die Suggestion und ihre Heilwirkung, deutsche Ausgabe von Sigm. Freud, Leipzig und Wien, 1888) drei Gruppen hinsichtlich der durch die Hypnose beeinflussten Personen. Die zu einer dieser Gruppen gehörigen Personen bewahren die Erinnerung an alles, was sich während der Hypnose ereignet hat. Eine zweite Gruppe bekundet eine teilweise, unsichere oder unvollständige Erinnerung. Manches ist ausgelöscht, anderes erhalten. Die betreffenden Personen haben reden gehört, wissen aber nicht, was gesprochen wurde, oder haben behalten, was der Hypnotiseur, und vergessen, was andere Personen gesprochen. Endlich giebt es eine Gruppe, die solche Personen betrifft, welche nach der Rückkehr zum normalen Leben alle oder fast alle Erinnerung an die Vorgänge während der Hypnose verloren haben. Bei den Personen dieser Gruppe tritt auch die Suggestionsfähigkeit am auffälligsten zu Tage. Es gehören hierher die Somnambulen. Beim leichten Somnambulismus besteht noch eine unbestimmte Erinnerung; die Hypnotisierten haben, wenigstens in gewissen Momenten, undeutlich gehört, so dass noch darauf bezügliche Reproduktionen stattfinden. Die Aufhebung der Sensibilität (Analgesie), die suggestive Katalepsie, die automatischen Bewegungen, die suggestiven Illusionen und Hallucinationen kommen auf dieser Stufe der Hypnose zur vollen Entwickelung. Beim tiefen Somnambulismus ist die Erinnerung für alles während des Schlafes Vorgefallene vollständig erloschen; doch kann dieselbe künstlich hervorgerufen werden. Weiterhin unterscheidet Bernheim in Ansehung der bezeichneten Gruppen noch verschiedene Stufen der Hypnose (a. a. O. S. 12 ff.).

Manche Somnambulen bekunden, wie man zu sagen pflegt, eine Teilung der Persönlichkeit. Bernheim gedenkt in dieser Beziehung eines 39 Jahre alten, ehemaligen Unteroffiziers S., der am behaarten Kopfe eine tiefe Narbe trägt, die von einer Verwundung durch einen Granatsplitter herrührt. Als ihm während der Hypnose gesagt wird: Sie sind wieder im Jahre 1870, Sergeant und an der Spitze Ihrer Kompagnie in der Schlacht von Gravelotte, zögert er einen Augenblick, wie um seine Erinnerungen zu beleben. Dieselben wachen auf und erheben sich zu sinnlicher Greifbarkeit. S. ruft seine Leute zusammen, kommandiert, marschiert mit ihnen und weist ihnen Stellungen für den Kampf an. Er führt mit seinen Leuten alle Wechselfälle des Kampfes auf, die sich in seiner Erinnerung wieder beleben. Als Bernheim denselben in das Treffen von Patay, worin ihn ein Granatsplitter am Kopfe traf, durch Suggestion zurückversetzte, griff er mit der Hand nach der Wunde und blieb dann regungslos liegen. Dann kam er wieder zu sich, verlangte nach dem Arzt, fühlte, wie er zum Verbandplatz getragen wird, rief einen Wärter zum Verbinden u. s. w. Wenn S. diesen Teil seines Lebens wieder durchmacht, bemerkt Bernheim, teilt er gewissermassen seine Persönlichkeit. Er besorgt die Fragen und Antworten und spricht für sich und für die anderen. Bernheim versetzt ihn z. B. nach Dijon, wo er früher in

Garnison lag. Er sieht ehemalige Kameraden und plaudert mit ihnen über alles Mögliche. Auf die Frage: „Wo sind Sie denn jetzt, S.?“ erfolgt die Antwort: „Ich bin in Dijon.“ „Und wer bin denn ich?“ „Sie sind der Doktor Bernheim.“ „Aber ich lebe ja nicht in Dijon; Sie sind jetzt im Spital Saint-Charles in Nancy.“ „Aber nein, ich bin in Dijon, da sind ja meine Kameraden; ich kenne Sie nicht.“ Bernheim lässt ihm ferner seinen früheren Oberst erscheinen. Er steht auf und salutiert. „Guten Tag, Herr Oberst.“ — „Guten Tag, mein Junge, immer noch der Alte! Deine Wunde geheilt? Hast du keine Medaille, keine Pension?“ „Nein, mein Oberst.“ — „In dieser Weise träumt S. die ihm suggerierten Scenen durch, sieht sich sozusagen selbst, wie er in seinem früheren Leben mit seinen Kameraden war, wiederholt laut, was dieselben ihm sagen und was er zu ihnen spricht, giebt alles, Mienen- und Geberdenspiel dazu, als ob er auf der Bühne wäre, Schauspieler und Zuschauer in einer Person . . . Bei der eigentümlichen Zweiteilung seiner Persönlichkeit, von der er sich selbst keine Rechenschaft giebt, bekommt er ein anderes Ich, welches er handeln sieht und hört. Er spricht mit mir, giebt mir Antwort, weiss, dass er eingeschläfert im Spital liegt, und befindet sich doch gleichzeitig auf dem Schlachtfelde; er nimmt aber an diesem Widerspruch keinen Anstoss.“

Indessen darf man hier doch nicht annehmen, dass S. ein klares Bewusstsein der Lage besitzt, worin er sich während seiner Träumereien befindet, dass er mit Bestimmtheit weiss, er liege eingeschläfert im Spital. Dass dem nicht so ist, geht schon aus der Antwort hervor, die er gab, als Bernheim ihm sagte, er sei jetzt im Spital Saint-Charles in Nancy. Nein, antwortet er, ich bin in Dijon, da sind ja meine Kameraden; ich kenne Sie nicht. Allerdings ist zu erwarten, dass das Bewusstsein der Gegenwart, während die suggerierten Scenen durchträumt werden, sich zwischendurch, namentlich infolge äusserer Anregungen, mehr oder weniger vollständig geltend macht, um bald wieder, falls kein volles Erwachen erfolgt, dem hemmenden Einfluss der Suggestion anheimzufallen. Demgemäss mag S. zwischendurch wohl wissen, dass er neben Bernheim und unter seinem Einfluss steht. Dieses Bewusstsein weicht aber zurück, sobald S. z. B. das Schlachtfeld sich lebhaft vergegenwärtigt und dem suggerierten Traume mit lauter Stimme Ausdruck giebt.

Bernheim hat eine ähnliche Art von Geistesstörung bei mehreren Kranken, die am Typhus darniederlagen, beobachtet. Wenn ihr Geist von krankhaften Träumen bedrückt war, sprachen sie zugleich für sich und für andere, wiederholten die Fragen ihrer Partner im Gespräch und gaben dann ihre eigenen Antworten. Bernheim weist auch darauf hin, dass Erscheinungen ähnlicher Art recht häufig im normalen Traume vorkommen (s. § 72: Text und Anmerkung 5). Wir glauben uns im Traume in unsere Jugend zurückversetzt; Erinnerungen, die tief begraben liegen, werden wach und gestalten sich zu Sinnesbildern: Personen, die nicht mehr leben, erscheinen uns, wir sprechen mit ihnen, und doch ist das Bewusstsein der Gegenwart nicht immer völlig erloschen, ja, es erwacht manchmal so lebhaft, dass man sich sagen kann: das ist nur ein Traum.

Wir haben hervorgehoben, dass die Vorstellungsgruppe des Ich eine sehr komplizierte, vielfach verzweigte ist (vergl. übrigens Bd. II §§ 105—110). Das Ich des Erwachsenen wird von einem Gesamteindruck der früheren Lebensgeschichte des Individuums begleitet. Dieser Eindruck kann sich in betreff seines konkreten Inhaltes je nach den Umständen mehr oder weniger vollständig evolvieren. So vergegenwärtigt sich der Erwachsene mehr oder weniger speciell und

lebhaft seine Jünglings- und Knabenzeit, vertieft sich in dieselbe mehr oder weniger, wobei im wachen Zustande das der Gegenwart entsprechende Ich, je nach dem Grade der Vertiefung in die Vergangenheit, in einem grösseren oder geringeren Masse zurücktritt, aber seine freie Wirksamkeit wieder voll und ganz entfaltet, sobald der Vertiefung die Besinnung folgt. Während der Hypnose unterliegt das bezeichnete Ich einer stärkeren Hemmung, so dass in manchen Fällen verschiedene Bestandteile desselben, welche die wirklichen Verhältnisse des Individuums betreffen, unter die Schwelle des Bewusstseins geraten.

Es lassen sich hierher auch die Täuschungen über die eigene Persönlichkeit zählen, bezüglich deren Ch. Richet (Revue philosophique, März 1883; Bernheim a. a. O. S. 55) einige Beobachtungen mitteilt. Auf dem Wege der Suggestion werden hier Vorstellungen reproduziert und denselben entsprechende Handlungen veranlasst, welche der wirklichen Persönlichkeit, wie sie im wachen Zustande besteht, nicht angemessen sind. So wurde z. B. einem Somnambulen gesagt: Du bist ein Kind, bist sechs Jahre alt, geh und spiele mit den Buben. Darauf erhebt er sich, macht einen Sprung, thut, als ob er Marmorkügelchen aus der Tasche nehme, ordnet dieselben in gehöriger Weise an, misst die Entfernung mit der Hand, zielt sorgfältig, läuft nach dem Schub wieder hin, um die Reihe wieder herzustellen, und beginnt so sein Spiel von neuem mit grosser Aufmerksamkeit. Wird ihm gesagt: Sie sind ein junges Mädchen, so lässt er bescheiden den Kopf hängen, öffnet eine Lade, zieht ein Tischtuch hervor und thut, als ob er nähe. Nachdem er genug genäht hat, setzt er sich an einen Tisch und klopft auf denselben, wie um Klavier zu spielen. Als ihm gesagt wird: Sie sind ein frommer Pfarrer, nimmt er eine verklärte Miene an, blickt zum Himmel auf, geht, im Gebetbuch lesend, auf und ab und schlägt das Kreuz, und das alles mit einem solchen Ernst und so gelungener Nachahmung, „dass jeder Verdacht der Simulation verstummen muss.“ Infolge der Worte: Jetzt sind Sie ein Hund, wirft sich der Betreffende sofort auf alle Viere, bellt, will beissen, und giebt diese Haltung nicht eher auf, bis ihm das Bewusstsein seiner eigenen Persönlichkeit wiedergegeben wird. „Bei allen diesen Verwandlungen der Persönlichkeit, die man bei vielen Somnambulen erzeugen kann, macht sich doch der jeder Person eigentümliche Charakter geltend. Jeder bewahrt seine eigene Individualität und spielt seine Rolle mit den Eigenschaften, die er besitzt, mit den Fähigkeiten, über die er verfügt.“

Die zuvor erwähnten Suggestionen erinnern übrigens sehr an manche Spiele, die Kinder in einem gewissen Lebensalter zu vollziehen pflegen. Dabei handelt es sich freilich meist um absichtliche Nachahmungen, die bei aufrecht erhaltenem Bewusstsein der eigenen Persönlichkeit ablaufen. In jenen Fällen findet eine energische Reproduktion der betreffenden Vorstellungen statt, die sich bei herabgesetzter Willensthätigkeit des normalen Ich alsbald in Handlungen umsetzen.

Wir richten unsere Aufmerksamkeit auf die posthypnotischen Suggestionen, worunter man Suggestionen von Sinnestäuschungen, Hallucinationen und Handlungen versteht, die sich erst nach dem Erwachen aus der Hypnose verwirklichen. So können auf die Empfindungssphäre bezügliche Vorstellungen, die während der Hypnose suggeriert sind, nach dem Erwachen sich als Empfindungen (Gesichts-, Geschmacks-, Geruchsempfindungen u. s. w.) bemerklich machen. Auf analoge Weise verhält es sich mit Handlungen. Wird einem Hypnotischen gesagt, dass er nach dem Erwachen eine gewisse Handlung vollziehen werde, so geschieht dies gemäss der Vorstellung, die ihm während der Hypnose suggeriert

ist. Diese Vorstellung macht sich im Bewusstsein des Erwachten geltend. Derselbe weiss aber nicht mehr, dass sie ihm suggeriert wurde. So suggerierte Bernheim (a. a. O., S. 30 f.) einem Kranken während seines Schlafes, dass er nach dem Erwachen sich das kranke Bein reiben, dann aus dem Bette steigen, zum Fenster gehen und darauf wieder ins Bett zurück gehen würde. Er that das alles, ohne zu ahnen, dass ihm der Auftrag dazu während des Schlafes gegeben worden sei. Letzteres ist nach unserer Ansicht darin begründet, dass die suggerierte Vorstellung keine Apperception von demjenigen Teile der Vorstellungsgruppe des Ich erfährt, welcher im wachem Zustande vornehmlich thätig ist. Indes kann die suggerierte Vorstellung infolge der einseitigen Konzentration des Bewusstseins während der Hypnose eine erhebliche Energie gewinnen. Nach dem Erwachen tritt dann diese Vorstellung meist auf dem Wege der Association ins Bewusstsein, ohne dass sich der Hypnotische derselben, wegen des Ausfalles jener Apperception, als einer suggerierten bewusst wird.

Manchmal wird es klar, bemerkt Bernheim, dass die betreffende Person Gründe für die vorgefundenen Vorstellungen aufsucht. „Eines Tages hatte ich demselben Kranken suggeriert, dass er gleich nach seinem Erwachen zum Bett eines anderen, in demselben Saale befindlichen Kranken hingehen und ihn um sein Befinden fragen werde. Er that dies auch augenblicklich, nach dem er erwacht war. Als ich ihn nun fragte, warum er zu dem Kranken hingegangen sei, ob er sich etwa besonders für ihn interessiere, sagte er: Nein, es war nur so ein Einfall. Später, nach einer Pause der Überlegung, setzte er hinzu: Der Kranke hat uns die letzte Nacht nicht schlafen lassen. Er suchte sich also seinen Einfall zu erklären, indem er sich die Absicht unterschob, zu erfahren, ob der Kranke ihn diese Nacht ruhig schlafen lassen würde."

Indessen stösst die Suggestion posthypnotischer Handlungen bei manchen Personen auf Widerstand, so dass die Ausführung unterbleibt oder doch nur mit Widerstreben erfolgt. Einem Knaben suggerirte Bernheim, nach dem Erwachen auf einen Tisch zu steigen. Erwacht, fasste er den Tisch ins Auge, stieg aber nicht hinauf; er hatte ohne Zweifel Lust, es zu thun, aber die Scheu vor den Anwesenden gab ihm die Kraft, diese Neigung zu überwinden.

Die bisher erwähnten posthypnotischen Handlungen betrafen solche, die unmittelbar oder doch alsbald nach dem Erwachen sich verwirklichen. Es lassen sich aber auch Handlungen suggerieren, deren Ausführung erst längere Zeit nach dem Erwachen, der Suggestion gemäss, stattfindet. Man pflegt in Anbetracht dieser Fälle von Suggestionen „auf lange Sicht" oder von Suggestionen „auf längere Verfallzeit" zu reden. Wenn man einen Somnambulen versprechen lässt, sagt Bernheim, an einem bestimmten Tag, zur bestimmten Stunde wiederzukommen, so darf man fast sicher erwarten, dass er Stunde und Tag einhalten wird, wiewohl er nach dem Erwachen sein Versprechen vergessen hat. „Ich hatte mir z. B. von einem Somnambulen versprechen lassen, dass er nach 13 Tagen um 10 Uhr vormittags wiederkommen werde. Erwacht, wusste er nichts davon, aber am 13. Tag um 10 Uhr vormittags war er da, nachdem er von seiner Wohnung bis zum Spital drei Kilometer zurückgelegt hatte. An den Tagen vorher, behauptete er, habe er nicht daran gedacht, er wusste nichts davon, dass er zu mir kommen solle, erst zur Zeit, da die Ausführung nahe bevorstand, erwachte der Gedanke daran." Bernheim fügt noch hinzu, dass nicht alle Somnambulen für Suggestionen auf so lange Sicht empfänglich sind.

Es kann wohl keinem Zweifel unterliegen, dass die Vorstellungen, welche die posthypnotischen Handlungen bedingen, nach dem Erwachen von dem Gedächtnis, wie man zu sagen pflegt, aufbewahrt werden. Indessen eignet diesen Vorstellungen keine aktuelle, sondern nur potentielle Energie (§ 25 Anmerk.*), daher dieselben von seiten der im wachen Zustande aktiven Vorstellungsgruppe des Ich keine Apperception und somit auch keine innere Wahrnehmung erfahren. Doch können dieselben auf verschiedene Weise eine gewisse aktuelle Energie erlangen, oder mit anderen Worten, reproduziert werden. Dies kann geschehen auf dem Wege der gewöhnlichen Ideenassociation, namentlich in den Fällen, wo die Zeit, zu welcher die posthypnotische Suggestion ausgeführt werden soll, näher bezeichnet ist. So sagte A. Moll einem Hypnotischen, den er um 8 Uhr weckte: Sie werden, wenn der Regulator 9 schlägt, die Wasserflasche vom Tische nehmen und mit ihr dreimal im Zimmer auf- und abgehen, was sich verwirklicht. Es fand hier, wie Moll (Der Hynotismus, Berlin 1889, S. 106) richtig hervorhebt, eine Erinnerung statt durch Ideenassociation, ein Prozess, der auch im normalen Leben sehr häufig vorkomme. Das Schlagen der Uhr erinnere uns sehr oft daran, was wir zu der bestimmten Zeit ausführen wollten, und was wir dann auch ausführen. In jenem Falle brachte das Schlagen des Regulators den Gedanken in Erinnerung, die Wasserflasche zu nehmen und mit ihr auf- und abzugehen. „Dieser Associationsprozess ist oft so mächtig, dass er sogar bei unpünktlicher Erledigung noch wirkt. Ein Herr wird am Sonnabend von mir hypnotisiert. Ich sage ihm: Wenn Sie Dienstag früh zu mir kommen und bei mir eintreten, werde ich dreimal husten. Sobald ich das gethan habe, werden Sie mir ihre Hand geben mit der Bemerkung: Das ist zu dumm. Der Herr kommt aber Dienstag nicht zu mir, sondern erst Donnerstag. Dennoch realisiert sich die Suggestion, lediglich infolge meines Hustens."

Auf analoge Weise verhält es sich bei anderen Suggestionen auf lange Sicht, falls die Zeit der Ausführung näher festgestellt ist. Wird ein bestimmtes Datum genannt, so kann dasselbe, wie bereits Delboeuf ausdrücklich hervorgehoben hat, den Betreffenden auf die Ausführung der Suggestion hinweisen, ähnlich wie das Schlagen der Uhr in dem oben erwähnten Falle. Andere Verhältnisse bieten die Fälle, in welchen die Zeitbestimmung ganz abstrakt, ohne konkreten Anhalt geschieht, wenn dem Betreffendem nur gesagt wird, dass die Ausführung nach einer Stunde, Woche, oder einer gewissen Anzahl von Tagen statthaben werde. Suggestionen dieser Art sollen von manchen Hypnotischen sehr pünktlich verwirklicht werden. Doch findet solches bei der Mehrzahl, wie Moll (a. a. O. S. 107 f.) hervorhebt, nicht statt. Viele Suggestionen bleiben unausgeführt, wenn nicht ein konkretes äusseres Moment vorhanden ist; andere werden zwar ausgeführt, aber unpünktlich.

Was die Erklärung der posthypnotischen Suggestionen betrifft, die sich nach Ablauf einer gewissen Anzahl von Tagen realisieren sollen, ohne dass dabei ein bestimmtes Datum bezeichnet wird, so hegt Gurney die Ansicht (s. Moll a. a. O. S. 103 ff.), dass in einer besonderen Bewustseinssphäre, dem sog. Unterbewusstsein, die Tage abgezählt würden, auf ähnliche Weise, wie man im wachen Leben mit Bewusstsein Tage abzählen kann. Vermöge jener Abzählung im Unterbewusstsein werde die Suggestion vollzogen. Eine Stütze dafür findet Gurney in dem Umstande, dass die betreffende Person im stande sei, in den zwischen den beiden Terminen vorgenommenen Hypnosen die Anzahl der Tage anzugeben, die verflossen sind und noch verfliessen werden, nicht aber den Endtermin anzugeben vermöge.

Bernheim glaubt bezüglich der in Rede stehenden Suggestionen annehmen zu dürfen (a. a. O. S. 138 ff.), dass der Somnambule häufig freiwillig in den hypnotischen Bewusstseinszustand verfalle, in dem die Eindrücke, welche er in einem früheren Zustande derselben Art empfangen, von neuem erwachen können. In solchem Zustande erinnere er sich daran, dass an diesem oder jenem Tage eine bestimmte Handlung vollzogen werden solle, er bestärke sich von neuem in dem Vorsatze, die Suggestion zur festgesetzten Zeit auszuführen, genau wie der natürlich Schlafende es thue, um die vorgesetzte Stunde des Erwachens nicht zu versäumen. In solchen Momenten sei die suggerierte Vorstellung für den Somnambulen eine bewusste; sie höre aber auf, es zu sein, wenn derselbe aufhöre, sich zu konzentrieren, etwa sobald er angeredet und von der Aussenwelt in An- Anspruch genommen werde. Er gewinne damit wieder seinen früheren normalen Bewusstseinszustand, worin er vergesse, dass er sich an die Suggestion erinnert habe. Es sei auf solche Weise ganz gut möglich, dass die Suggestion, die ihm aufgetragen, während des grösseren Teils des Tages seinem Denken gegenwärtig bleibe; nur wisse er nichts mehr davon, wenn man mit ihm (im gewöhnlichen Zustande) spreche. — Bernheim sagte einer Somnambulen während ihres Schlafes: Am nächsten Donnerstag (in fünf Tagen) werden Sie das Glas hier, welches auf dem Nachttisch steht, wegnehmen und in Ihren Koffer unter Ihrem Bette stecken. Drei Tage später schläferte er sie von neuem ein und befragte sie: Erinnern Sie sich an meinen Auftrag von neulich? „Ja, ich soll am Donnerstag morgens das Glas hier in meinen Koffer stecken“. Haben Sie seitdem daran gedacht? „Nein“. Erinnern Sie sich genau? „Ja, ich habe am Morgen des nächsten Tages um 11 Uhr daran gedacht.“ Waren Sie damals wach oder eingeschlafen? „Ich war in einer Betäubung“. — Bernheim nimmt auf Grund seiner Beobachtungen an, dass die Somnambulen, die sich für Suggestionen auf lange Sicht eignen, im hervorragenden Masse auch im Wachen suggerierbar sind, dass sie mit grösster Leichtigkeit aus einem Bewusstseinszustande in den anderen übergehen.

Wir können nun von unserem psychologischen Standpunkte aus der von Bernheim dargelegten Ansicht im wesentlichen zustimmen, indem wir uns wiederum erinnern, dass es sich in Ansehung dessen, was man als Ich bezeichnet, um eine vielgliedrige, mannigfach und weit verzweigte Vorstellungsgruppe handelt, deren verschiedene Teile mancherlei Hemmungen unterliegen können. So kann in der Hypnose, wie wir bereits hervorhoben, der das normale, wache Leben betreffende Teil jener Gruppe infolge gewisser Hemmungsverhältnisse seine aktuelle Energie verlieren, während die suggerierten Vorstellungen vermöge anderer aktiv gebliebener Bestandteile derselben Gruppe von seiten des Ich eine Apperception erfahren. Übrigens ist in betreff der Verwirklichung der Suggestionen auf lange Sicht erkennbar, dass die Erneuerung des hypnotischen Zustandes in der Zwischenzeit nur insofern Erfolg haben kann, als dabei eine Vorstellung des Zeitverlaufes und eine damit verknüpfte Zeitbestimmung obwaltet.

Was den Zustand anlangt, worin die betreffenden Personen während der Verwirklichung einer posthypnotischen Suggestion sich befinden, so hat sich in vielen Fällen herausgestellt, dass dieser Zustand ein hypnotischer war. Doch wird auch auf Fälle hingewiesen, wo die Suggestion, allem Anschein nach, im vollkommen wachen Zustande verwirklicht wurde. Überhaupt scheint der besagte Zustand mannigfache Unterschiede darzubieten (s. in dieser Beziehung Moll, a. a. O. S. 110 f.). Moll gedenkt auch posthypnotischer Suggestionen, bei welchen nach dem Erwachen aus der Hypnose keine Amnesie besteht. In diesen seltener

vorkommenden Fällen weiss die betreffende Person, dass ihr während der Hypnose dies oder jenes suggeriert wurde, und ist sich auch des Zwanges bewusst, den die Suggestion auf sie ausübt.

Einige besondere Schwierigkeiten stellen sich der Erklärung der sogenannten negativen Hallucinationen entgegen, bezüglich deren man nicht selten an Simulation dachte. Von negativen Hallucinationen spricht man, wenn ein Hypnotischer Objekte, die in seiner Umgebung wirklich vorhanden und erkennbar sind, nicht wahrzunehmen glaubt, wogegen man solche Hallucinationen, welche den Schein äusserer Objektivität und Realität gewähren, obschon Objekte, die ihnen entsprechen, sich nicht zur Wahrnehmung darbieten, positive Hallucinationen zu nennen pflegt. So besteht eine negative Hallucination, wenn ein Hypnotischer, dem suggeriert ist, er werde nach dem Erwachen diese oder jene Person nicht mehr sehen, dieselbe in der That nicht mehr sieht, obgleich sie noch wirklich gegenwärtig ist. Betrifft die Suggestion bloss den Gesichtssinn, so kann der Hypnotische nach dem Erwachen die Stimme der Person, die er nicht mehr sieht, noch hören und Berührungen von seiten dieser Person noch fühlen. Wird ihm dagegen suggeriert, die Person sei gar nicht mehr anwesend, sie sei weggegangen, so wird sie von demselben weder gesehen, noch gehört, noch durch ein anderes Sinnesorgan wahrgenommen. Gleichwohl ist dabei anzunehmen, dass die Sinnesorgane von dem betreffenden Objekt erregt werden, dass z. B. auf der Netzhaut des Auges ein Bild des Objekts entsteht und die dadurch bedingte Erregung der Sehnervenfasern auch das Centralorgan erreicht. Es wird demgemäss auch eine gewisse psychische Perception stattfinden, der aber keine angemessene Apperception und damit in Beziehung stehende Wahrnehmung entgegenkommt.

Unter Bezugnahme auf Experimente, die von Binet, Féré und Cory angestellt wurden, weist Moll (a. a. O. S. 144) darauf hin, dass der Hypnotische bei den negativen Hallucinationen das wegsuggerierte Objekt noch auf eine gewisse Weise erkennt, wenn dasselbe ihm auch nicht zum vollen Bewusstsein kommt. Moll konnte die betreffenden Versuche mit Erfolg wiederholen. „Nimmt man 10 weisse Blätter, wählt hiervon eines, das man auf der Rückseite mit einem Zeichen versehen hat, und macht dieses Blatt zum Gegenstande einer negativen Gesichtshallucination, so glaubt der Hypnotische nur 9 Blätter zu sehen, auch wenn das wegsuggerierte diesen hinzugefügt ist. Aufgefordert, die 9 Blätter zu geben, sucht der Hypnotische die 9 richtigen heraus und lässt das wegsuggerierte liegen, geleitet durch die Erkennungspunkte. Er kann es mithin von den anderen unterscheiden.“ Im Hinblick auf die von Cory angestellten Versuche wird u. a. folgender Fall dargelegt. „Ich nehme ein Blatt weisses Papier und zeichne darauf eine Linie, die etwas unregelmässig ist. Nun suggeriere ich dem hypnotischen S., dass das Blatt leer sei, dass sich nichts auf ihm befinde. S. giebt an, nichts zu sehen. Dann zeichne ich noch 15 gerade Linien auf das Blatt und frage S., was sich auf dem Blatt befindet. 15 Linien, ist die Antwort. Ich beginne das Experiment von neuem, mache es aber jetzt so, dass die erste Linie nicht mehr unregelmässig ist, sondern möglichst gerade wird. Ich mache sie nun durch Suggestion unsichtbar. Darauf füge ich 20 gleiche Linien hinzu und lasse S. nun die Linien zählen. „21“ antwortet S. Es ist also die wegsuggerierte Linie nur dann für S. unsichtbar, wenn er sie von den anderen unterscheiden kann.“

Aus diesen und ähnlichen Versuchen lässt sich, wie Moll hervorhebt, entnehmen, dass gewöhnlich noch ein dunkles Bewusstsein von dem Vorhandensein des betreffenden Objekts besteht und dasselbe auf das Thun und Lassen des

Hypnotischen einen Einfluss üben kann trotz der entgegenstehenden Suggestion. „Ich suggeriere einer Person einen Tisch fort, der zwischen ihr und der Thüre sich befindet; die Person geht vorwärts, um an die Thüre zu kommen, vermeidet es aber vorsichtig, sich an den Tisch zu stossen." — „Ich sage einer anderen Person, dass ich das Zimmer verlasse; sie sieht und hört mich anscheinend nicht. Dennoch wird jede Suggestion, die ich der Person jetzt erteile, erfüllt. Ich befehle ihr, in zweiter oder dritter Person sprechend, das Kissen vom Sopha zu nehmen und auf die Erde zu werfen. Der Auftrag wird ausgeführt, „wenn auch erst nach einigem Zögern". Diese und noch andere von Moll mitgeteilten Fälle bekunden allerdings, dass das Sinnesorgan noch funktioniert und jene Beeinflussung stattfindet, wenn auch die Eindrücke nicht zum klaren Bewusstsein kommen. Doch will Moll nicht behaupten, dass solches bei allen negativen Hallucinationen vorkomme; es giebt Fälle, sagt er, wo die Täuschung eine vollkommene ist. „Es hängt dies ab von der Individualität und auch wesentlich von der Art, wie die Suggestion gemacht wird." Moll wollte lediglich die mehr unvollkommenen und bei weitem häufigeren Fälle kennzeichnen, da sie gelegentlich mit Unrecht, wie er hinzufügt, für Simulation gehalten werden und bisher nirgends ernstliche Berücksichtigung fanden.

Was die oben beschriebenen Versuche (von Binet, Féré und Cory) anlangt, so lassen dieselben eine negative Hallucination im strengen Sinne nicht durchweg erkennen. Das betreffende Objekt wird von anderen Objekten unterschieden und insofern auch wahrgenommen; dasselbe wird nur infolge der Suggestion als nicht vorhanden angenommen, nicht mitgezählt, falls es von den anderen Objekten zu unterscheiden ist.

Moll gedenkt (a. a. O. S. 147) noch der negativen Hallucinationen, die in dem Moment verschwinden, wo die Aufmerksamkeit sehr auf das entsprechende Objekt hingelenkt wird. „Ich sage einem Hypnotischen: Nach Ihrem Erwachen wird der Anwesende X. fortgegangen sein. Auf die Frage, wie viel Personen anwesend seien. zählt die Versuchsperson nach dem Erwachen nur zwei, sich und mich. Ich sage ihr darauf, auf X. hinweisend, einmal nach jener Stelle zu blicken. Sofort sieht der Hypnotische den X.; die Suggestion hat ihre Wirksamkeit verloren." Moll meint, dass der Begriff der Aufmerksamkeit die hier vorliegenden Fälle anderen bekannten Erscheinungen nahe bringen müsse. Wie Ablenkung der Aufmerksamkeit im normalen Zustande Objekte anscheinend unsichtbar mache, ebenso könne es sich mit manchen negativen Hallucinationen verhalten. Zur Erläuterung wird folgender Fall aus dem gewöhnlichen Leben herangezogen. E. liest ein Buch mit grosser Aufmerksamkeit; nichts in der Umgebung kann ihn von der Lektüre abbringen. Plötzlich wird aber, durchaus nicht im lauterem Ton als vorher, von einem Ereignis gesprochen, das den Leser eifrigst interessiert. Dies bewirkt Abziehen von der Lektüre und Zuwendung der Aufmerksamkeit zu dem Gespräch. Dieser Fall würde dem oben erwähnten gleichen, bei dem die negative Hallucination vernichtet wurde in dem Moment, wo man auf deren Objekt die Aufmerksamkeit künstlich hinlenkte.

Das hier den Leser interessirende Gespräch reproduziert nämlich gewisse, diesem Gespräch entsprechende und dasselbe appercipierende Vorstellungen, deren aktuelle Energie die Aufmerksamkeit von der Lektüre ab- und dem Gespräch zuwendet. Wir haben es also hier mit der sog. appercipierenden Aufmerksamkeit zu thun (s. Bd. II, § 111, § 114). — Vom psychologischen Standpunkte bietet

sich zur Erklärung der negativen Hallucinationen zunächst vornehmlich der Gedanke dar, dass dieselben durch die infolge der Suggestion herbeigeführte Ablenkung der Aufmerksamkeit bedingt werden. Es ist ja bekannt und bereits darauf hingewiesen, dass im normalen Zustande gar oft dies und das nicht gesehen und gehört wird, obschon dasselbe die betreffenden Sinnesorgane erregt und auch einen psychischen Zustand veranlasst, der jedoch wegen völliger Abwendung der Aufmerksamkeit sich nicht so hoch über die Schwelle des Bewusstseins erhebt, als zu einer bewussten Wahrnehmung erforderlich ist. Wir wissen ferner, dass Personen in gewissen Zuständen ihre wirkliche Umgebung vollständig verkennen oder derselben völlig entrückt sind, indem die Vorstellung dieser Umgebung durch andere Vorstellungen eine erhebliche Hemmung oder einen umgestaltenden Einfluss erfährt, so dass Objekte, die sich wirklich in der Umgebung der betreffenden Personen befinden, entweder gar nicht oder auf eine der Wirklichkeit nicht entsprechende Weise wahrgenommen werden. Indessen passen diese Fälle nicht durchweg hierher, da die mit negativen Hallucinationen Behafteten meist ihre Umgebung nicht verkennen oder derselben nicht entrückt sind. Sie können alle Gegenstände ihrer Umgebung sehen, mit Ausnahme des einen, der ihnen als unsichtbar suggeriert wurde. Aus einigen von Bernheim (a. a. O. S. 41 f.) mitgeteilten Beobachtungen geht hervor, dass es Fälle giebt, wo die negative Hallucination nicht verschwindet, ungeachtet des ernstlichen Versuches, die Aufmerksamkeit auf das entsprechende Objekt hinzulenken. Als Bernheim eines Tages bei Dr. Liébault zu Besuch war, suggerierte dieser einer Somnambulen, dass sie Bernheim nach ihrem Erwachen nicht sehen würde; er werde sich entfernt haben. Nachdem sie erwacht war, setzt sich Bernheim ihr gerade gegenüber. Man fragt sie jetzt: Wo ist Dr. Bernheim? Er ist fortgegangen, gab sie zur Antwort. B. sprach sie nun an: Nein, Madame, ich bin nicht fortgegangen, ich bin hier, Sie kennen mich ja — erhielt aber keine Antwort. Nach weiteren fünf Minuten, nachdem der erste Eindruck verwischt sein mochte, setzte sich B. neben sie und fragte: Kommen Sie schon lange zu Herrn Liébault? Sie antwortet ihm nichts, gerade als ob sie ihn weder gesehen noch gehört hätte; von einem anderen der Anwesenden in gleicher Weise befragt, antwortet sie sofort: „seit vierzehn Tagen". B. hielt ferner zwei Minuten lang seine Hände vor ihre Augen; sie zuckte mit keiner Wimper; er existierte einfach nicht für sie.

Hier war also der durch die Suggestion beigebrachte Glaube, die betreffende Person sei abwesend, wie es scheint so mächtig, dass der Versuch, die Aufmerksamkeit auf die von dieser Person herrührenden Eindrücke zu konzentrieren, erfolglos blieb. Indessen kann auch in dem Falle, wo das hypnotische Individuum das wegsuggerierte Objekt sucht, die negative Hallucination noch fortbestehen. Dies ergiebt sich wenigstens aus etlichen von Bernheim mitgetheilten Beobachtungen, wenn man dabei jegliche Art von Simulation als ausgeschlossen ansieht. Auch hier dürfte noch festzuhalten sein, dass die Macht der Suggestion nicht gestattet, die Aufmerksamkeit in einem genügenden Masse auf das betreffende, zur sinnlichen Wahrnehmung sich darbietende Objekt zu konzentrieren. Das wegsuggerierte, aber gesuchte Objekt macht im Bewusstsein vermöge der Suggestion nur den Eindruck einer blossen, nicht gerade lebhaften Vorstellung, die, an irgend einen der wirklichen Umgebung nicht entsprechenden Ort projiziert, das Objekt als abwesend erscheinen lässt. — Übrigens gelingt die Suggestion negativer Hallucinationen, wie Bernheim bemerkt, nur bei tief Somnambulen.

Im Hinblick auf die Simulationsfrage, die sich in betreff des Hypnotismus erhoben hat, vergl. Moll, a. a. O. S. 165 f. und Preyer, Der Hypnotismus, S. 55 f.

Vergl. ferner in anbetracht der hypnotischen Erscheinungen: Weinhold, Hypnotische Versuche. Experimentelle Beiträge zur Kenntniss des sog. tierischen Magnetismus, Chemnitz 1880; G. H. Schneider, Die psychische Ursche der hynotischen Erscheinungen, Leipzig 1880; Berger, Hypnotische Zustände und ihre Genese: Breslauer ärztliche Zeitschrift 1880, No. 10; Preyer, Der Hypnotismus. Vorlesungen, gehalten an der Fr. W. Univers. in Berlin, Wien und Leipzig 1890; E. Mendel, Der Hypnotismus: Sammlung gemeinverständl. wissenschaftl. Vorträge von Virchow und Wattenbach 1890; F. Wollny, Telepathie und Hypnotismus, Leipzig 1890; A. Lehmann, Die Hypnose und die damit verwandten normalen Zustände, Leipzig 1890; A. Forel, Der Hypnotismus, seine psycho-physiologische, medizinische, strafrechtliche Bedeutung und seine Handhabung, Stuttgart 1891 (s. Zeitschrift für Psychologie und Physiologie der Sinnesorgane, Bd. II, S. 421); Schmidkunz, Psychologie der Suggestion, Stuttgart 1892 (s. Zeitschrift für exakte Philosophie, Bd. XIX, S. 99); Wundt, Hypnotismus und Suggestion, Leipzig 1892; Phil. Studien, Bd. VIII, Heft 1; Despine, Etude scientifique sur le somnambulisme, Paris 1880; Bottey, Le Magnétisme animal, Paris 1885; Enrico Morselli, Il Magnetismo animale, Torino 1886; Binet et Féré, Le Magnétisme animal, Paris 1886; Beaunis, Du Sonambulisme provoqué, Paris 1886; Brullard, Considération générales sur l'état hypnotique, Thèse de Nancy 1886; Barth, Le Sommeil non natural, ses diverses formes, Paris 1886; L. Sicard, Contribution à l'Etude de l'hypnotisme et de la suggestion, Thèse de Montpellier 1886; G. de la Tourette, L'Hypnotisme et les états analogues au point de vue medico-légal, Paris 1887; Azam, Hypnotisme double conscience et alterations de la personalité, Paris 1887; Cullere, Magnétisme et hypnotisme, Paris 1890; Liébault, Le sommeil provoqué et les états analogues, Paris 1890; Delboeuf, De la nature psychologique de l'hypnotisme, Revue des sciences et des Arts 1890; Kerr, The Discussion on Hypnotism., Brit. Med. Journ. 1890, No. 1551; Kingburg, The Discussion on Hypnotism., Brit. Med. Journ. 1890, No. 1529; Luys, The latest discoveries in hypnotism., 1. Fortnightly Review, Juni 1890. — S. übrigens M. Dessoir. Erster Nachtrag zur Bibliographie des modernen Hypnotismus, Berlin 1890, wie auch dessen Abhandlung über „Experimentelle Pathopsychologie“: Vierteljahresschrift für wissensch. Philosophie, Bd. XV, S. 59 f. und S. 190 f. (vergl. dazu Zeitschrift für Psychologie und Physiol. der Sinnesorgane, Bd. III, S. 57).

B. Mittelbare Reproduktion.

§ 73. Allgemeine Gesetze.

Das Steigen einer Vorstellung hat das Gehobenwerden aller mit ihr verschmolzenen Vorstellungen, die unmittelbare Reproduktion einer Teilvorstellung hat die mittelbare Reproduktion der ganzen Gesamtvorstellung zur Folge, denn das Vorstellen der Gesamtvorstellung ist ein Gesamtvorstellen (§ 57). Damit ist nun auch das Mass bestimmt: sowohl der Geschwindigkeit, mit welcher, als der Höhe, zu welcher die reproduzierte Vorstellung emporsteigt. Die Geschwindigkeit ist

der Ausdruck der bewegenden Kraft (§ 63, Anm.): hebend wirkt aber jene Kraft, die wir § 58 als Hilfe bezeichnet und am Grade der Verschmelzung gemessen haben. Selbstverständlich ist durch dieses Quantum nur die Anfangsgeschwindigkeit des Steigens bemessen, im Verlaufe der Bewegung nimmt die Geschwindigkeit ab, und die Vorstellung erreicht ihr Maximum niemals. Die Höhe des Steigens ist durch jenen Rest der reproduzierten Vorstellung gegeben, in welchem diese mit der reproduzierenden Vorstellung verschmolzen ist, denn nur bis zu diesem Klarheitsgrade die Vorstellung zu heben, liegt in der Tendenz der hebenden Hilfe, über ihn hinaus sind die Vorstellungen einander fremd. Schon hieraus ergiebt sich, dass von zwei einander gegenseitig mittelbar reproduzierenden Vorstellungen jede die andere mit verschiedener Geschwindigkeit und zu verschiedenen Klarheitsgraden reproduziert (§ 58). Vergleicht man weiterhin die mittelbare mit der unmittelbaren Reproduktionsform, so stellt sich sogleich heraus, dass die mittelbare Reproduktion im allgemeinen (und von vollkommenen Gesamtvorstellungen abgesehen), sowohl was den Grad der Geschwindigkeit, als was die Reproduktionhöhe betrifft, der unmittelbaren nachsteht. Dieser Umstand wird noch dadurch vermehrt, dass die mittelbar reproduzierte Vorstellung nicht infolge des weichenden, sondern trotz des nichtgewichenen Gegensatzes steigt (§ 69), und die auf diese Weise unvermeidlich gewordene Hemmung sowohl die Geschwindigkeit des Steigens, als dessen Höhepunkt herabsetzt. Wirken beide Reproduktionsweisen bezüglich derselben Vorstellung zusammen, d. h. steigt eine Vorstellung infolge sowohl des weichenden Gegensatzes, als der hebenden Hilfe, dann gelten selbstverständlich die Principien des § 49: Die Vorstellung steigt nicht mit addierten, sondern nur mit jener der beiden Geschwindigkeiten, welche die grössere ist, weil in dem Vollzuge dieser Bewegung der Anforderung der anderen implicite Genüge geleistet wird. Bei der gegenseitigen Reproduktion der Reste entgegengesetzter Vorstellungen kommt diese Cumulation beider Reproduktionsformen jedesmal vor (§ 60).

Anmerkung. Bezeichnen wir mit P und Π zwei in den Resten r und ρ mit einander verschmolzene Vorstellungen und nehmen wir P als unmittelbar reproduziert an, so beträgt die Kraft, mit der Π von P gehoben wird: $\frac{r\rho}{\Pi}$. Das ist nun auch der Massstab für die Anfangsgeschwindigkeit des Steigens des Π, das sich in der Folge in dem Verhältnisse verlangsamt, als Π sich bereits seinem Ziele ρ genähert, d. h. in dem Verhältnisse, in welchem $\rho - \omega : \rho$ steht, wenn ω den bereits zurückgelegten Weg oder das von Π bereits Emporgehobene bedeutet. Die Art und Weise, in der Herbart diese Formeln weiter fortführt, giebt zu manchen Bedenken Veranlassung. Vergleichen wir die Anfangsgeschwindig-

keit, mit welcher Π in dem vorliegenden Falle steigt, mit jener, welche Π besässe, wenn es bei vollständigem Wegfalle des Gegensatzes frei emporsteigen würde ($=\Pi$), so ergiebt sich aus der Vergleichung von Π^2 und $r\rho$, dass, da $\rho<\Pi$, die Anfangsgeschwindigkeit der unmittelbaren Reproduktion grösser ist als die der mittelbaren, sobald nur

$$\rho\,(\Pi - r) + \Pi\,(\Pi - \rho) > 0,$$

d. h. jedesmal, wenn $\Pi = r$, oder $\Pi > r$, oder zwar $\Pi < r$, aber doch

$$\frac{\Pi-\rho}{r-\Pi} > \frac{\rho}{\Pi}$$

ist. Somit stellt sich, abgesehen von der Wirkung der im Texte erwähnten Hemmung, die Anfangsgeschwindigkeit der mittelbaren Reproduktion in der Regel geringer heraus, als die der unmittelbaren. Da nun weiter der Bruch $\frac{r\rho}{\Pi}$ auch als $\frac{\rho}{\Pi}r$ aufgefasst werden kann, wobei der Koëfficient eine nahezu konstante Grösse ist (weil mit der Vermehrung von Π, alles andere gleich gesetzt, auch ρ in demselben Verhältnisse wächst, § 53), so hängt die Geschwindigkeit des Steigens eigentlich hauptsächlich von r ab. Es kann also die Bestimmung der Geschwindigkeit und Höhe der mittelbaren Reproduktion auch einfach dahin formuliert werden, dass jene durch r, diese durch ρ bemessen wird. Vergleicht man endlich die beiden reproduzierten Vorstellungen P und Π, deren jene frei steigt, diese gehoben wird, ihrer Geschwindigkeit nach (wobei wir annehmen, dass für P der ganze Gegensatz wegfällt), so ist offenbar, dass P anfangs wohl schneller steigt als Π, weil unter allen Umständen $P>\frac{r\rho}{\Pi}$, dass aber die Geschwindigkeit des P schneller abnimmt, als jene des Π, d. h. dass das Steigen des Π der gleichförmigen Bewegung näher kommt, als das des P.

Vergl. Herbart, Psychologie als Wissenschaft § 86: Sämtliche Werke, herausg. von Hartenstein, Bd. 5, S. 433.

* Im Hinblick auf die unmittelbare und mittelbare Reproduktion der Vorstellungen macht A. Horwicz (Psychologische Analysen auf physiologischer Grundlage, Teil I, S. 321 f. und Teil II, S. 40 f.) die Bemerkung, dass es der Herbart'schen Schule nicht gelungen sei, eine dieser Reproduktionsarten auf die andere oder beide auf eine einzige Ursache zurückzuführen. Dagegen ist zuvörderst zu erinnern, dass zwischen diesen zwei Reproduktionsarten, zu deren Unterscheidung die geschärfte Wahrnehmung nötigt, auch eben erfahrungsmässig gegebene Unterschiede bestehen, die nur durch eine falsche Theorie verwischt werden können, zum anderen aber, dass beide Reproduktionsarten doch dergestalt mit einander verknüpft sind, dass die unmittelbare Reproduktion die mittelbare unter gewissen Umständen zur notwendigen Folge hat. Beide Arten der Reproduktion stehen, wie theoretisch nachgewiesen ist, in einer notwendigen Beziehung zu den im Sinne der Herbart'schen Psychologie dargelegten Hemmungs- und Verbindungsgesetzen der Vorstellungen, so dass man es hier allerdings mit einer streng einheitlichen Theorie zu thun hat, indem beide Reproduktionsarten sich aus den bezeichneten Gesetzen folgerecht ableiten lassen. Als Grundgedanke kommt dabei hinsichtlich beider Arten in Betracht, dass jede Vorstellung als ein Zustand der Seele, worin sich dieselbe bethätigt, im Falle ihrer Hemmung und Verdunkelung durch andere Vorstellungen als ein Streben vorzustellen (als potentielle Energie) fortbesteht, und dass sie daher auch, wenn

die Hemmung mehr oder weniger weicht, wieder mehr oder weniger als aktuelle Energie mit einem derselben entsprechenden Klarheitsgrade ins Bewusstsein treten muss. Es ist nun weiter dargethan, dass die Erfolge der Hemmung je nach der verschiedenen Stärke der Vorstellungen und dem Grade ihres Gegensatzes, sowie auch nach der Verschiedenheit ihrer bereits eingegangenen Verbindungen mannigfach verschieden ausfallen müssen. Neben den Hemmungen der Vorstellungen können Verbindungen derselben nicht ausbleiben. Dies gilt auch für entgegengesetzte Vorstellungen, die als gleichzeitige Thätigkeiten eines und desselben einfachen Wesens, das sie in einem Akte zusammenzufassen sucht, sich soweit mit einander verbinden müssen, als sie von der Hemmung frei bleiben, d. h. nach Massgabe der nach der Hemmung noch vorhandenen Klarheitsgrade. Ausgeschlossen ist nur wegen des Gegensatzes die völlige Verschmelzung der betreffenden Vorstellungen. Wie nun die Hemmung einer Vorstellung auf zweierlei Weise sich vollziehen kann, nämlich entweder unmittelbar infolge ihres Konfliktes mit entgegengesetzten Vorstellungen, oder mittelbar vermöge ihrer Verbindung mit anderen Vorstellungen, so kann auch der Wiedereintritt einer verdunkelten Vorstellung ins Bewusstsein, also ihre Reproduktion, entweder unmittelbar durch die eigene Energie dieser Vorstellung bei hinreichender Verminderung ihrer Hemmung, oder mittelbar durch die Energie einer anderen mit ihr verbundenen Vorstellung geschehen (§ 69). Im zweiten Falle sucht eine unmittelbar reproduzierte Vorstellung die mit ihr verbundene bis zu einem gewissen Klarheitsgrade empor zu heben, indem sie dem Aufstreben derselben zur Klarheit eine bestimmte Hilfe gewährt. So „äussert sich das Streben einer Vorstellung nicht bloss in ihr selbst, zur Wiederherstellung in ihren ursprünglichen Stand vor der Hemmung, sondern in allen mit ihr verbundenen anderen Vorstellungen, und zwar nach dem Masse der Verbindung."

In betreff der Reproduktion der Gefühle vergl. mit Rücksicht auf Horwicz Bd. II § 131 dieses Buches.

§ 74. Anwendungen.

Die unmittelbare Reproduktion steht, wenigstens in ihrer zweiten Form, unter dem Gesetze der Gleichheit, die mittelbare unter dem der Verschmelzung: jene verläuft im Kreise der homogenen, diese der heterogenen Vorstellungen; dort bestimmt unter den mehreren gleichzeitig reproduzierten Vorstellungen das Maximum der Ähnlichkeit, hier das der Verschmelzungsinnigkeit den Vortritt. Die unmittelbare Reproduktion folgt den qualitativen, den Vorstellungen an sich immanenten, notwendigen Beziehungen; die mittelbare beruht auf Verbindungen, welche die Gleichzeitigkeit gestiftet hat, und die eben darum den Vorstellungen an sich zufällig sind. Darum trägt die unmittelbare Reproduktion in der einen Form den Charakter freier Beweglichkeit, in der anderen den denkender Überlegung an sich; die mittelbare Reproduktion hingegen behält immer den Zug der Starrheit und der Subjektivität, ja nicht selten geradezu der Seltsamkeit, oder wie Locke von der Assoeiation gesagt hat: der „Wahnsinn-

ähnlichkeit". Auf mittelbarer Reproduktion beruht die breite Redseligkeit des gemeinen Mannes, der mit dem einzelnen Datum den ganzen Komplex seiner Verschmelzungen zur Reproduktion zu bringen bemüht ist; auf unmittelbarer Reproduktion der zweiten Form beruht die Wortkargheit tiefer Denker, deren Reproduktion unter den unzähligen qualitativen Beziehungen die innigste aufsucht und festhält. Die unmittelbare Reproduktion kann in jeder ihrer beiden Formen neue Verschmelzungen einleiten und hat darum etwas Poetisches an sich, die mittelbare bestätigt nur schon vorhandene und ist streng historisch; auf freisteigenden Vorstellungen beruht die Genialität, auf einander mittelbar reproduzierenden die Gewohnheit und Fertigkeit. Einfälle können scheinbar plötzlich kommen, Erinnerungen arbeiten sich mitunter mühsam empor, die Kombinationen jener glänzen bisweilen in täuschender Klarheit, die Verkettungen der Association erheben sich nicht über das Niveau der normalen Resthöhen. In der Entwickelung des Seelenlebens greifen unaufhörlich beide Reproduktionsarten in einander ein: die unmittelbare Reproduktion verbindet die homogenen Teilvorstellungen entfernter Gesamtvorstellungen und leitet dadurch Verschmelzungen dieser unter sich ein, mittelbare Reproduktionen von Gesamtvorstellungen endigen in unmittelbare Hebungen der homogenen Teilvorstellungen. Ja selbst innerhalb desselben homogenen Paares führt die unmittelbare Reproduktion die mittelbare nach sich, indem der Reproduktion Verschmelzung nachfolgt, oder in der Sprache der Vermögentheorie ausgedrückt: indem die Verbindung, die die Einbildungskraft stiftete, das Gedächtnis bewahrt. Wo die Verschmelzung sich häufig wiederholt (§ 59 Anm.), und der Verschmelzungsgrad entweder ursprünglich hoch gewesen, oder durch die Wiederholung hoch geworden ist (§ 61), da nimmt auch die unmittelbare Reproduktion den Schein an, als fügte sie an einander, was zu einander gehört, und die Gewohnheit wird recht eigentlich zur zweiten Natur.[1]) Das Vorwiegen der mittelbaren Reproduktion macht die gelehrigen Köpfe, die gut auffassen, dauerhaft merken, treu und nüchtern wiedergeben; unter der Oberherrschaft der unmittelbaren Reproduktion bilden sich die ungenauen Beobachter, die unverlässlichen, aber lebhaften Erzähler, kurz jene Naturen, die sich die Gegenwart nach der Vergangenheit kommentieren und jede Vergangenheit für jede Gegenwart neu zurecht legen. Jene täuschen den Pädagogen oft durch ihr leichtes Zurechtfinden in dem Dargebotenen, halten aber im Leben den Erwartungen der Schule nicht Wort; diese stossen durch ihr Gemisch von Schwerfälligkeit und Leichtsinn ab, entfalten aber oft plötzlich eine unerwartete innere

Ausbildung (§ 71). Dabei verwischt sich wieder häufig die Grenzlinie beider mindestens scheinbar: denn die einen reproduzieren Homogenes, das für sie nie aufgehört hat bloss Heterogenes zu sein, und die anderen Heterogenes, nachdem es für sie homogen geworden ist. Somatischen Einflüssen ist die mittelbare Reproduktion minder ausgesetzt, als das Freisteigen; an Aphasie Leidende lesen richtig vor, wenn sie mit dem Auge oder Finger die einzelnen Worte verfolgen, vermögen aber nicht, dieselben Worte selbständig hervorzubringen (Jessen, Phys. d. Denk. S. 97).

Aus dem Gesetze der mittelbaren Reproduktion erhält die gesamte Semiotik ihre psychologische Begründung. Zeichen und Bezeichnetes sind einander heterogen; was sie zusammenhält, ist die Verschmelzung, und die Verschmelzung hält um so sicherer zusammen, je inniger sie war, wurde und blieb. Die volle Bedeutung des Zeichens sich klar zu machen, muss man etwas weiter zurückgreifen. Es ist nämlich höchst bemerkenswert, dass der Umfang der wirklich vollzogenen mittelbaren Reproduktionen auffallend geringer ist, als der der vorhandenen Verschmelzungen. Die Verschmelzung umfasst das gesamte Gebiet des gleichzeitigen Vorstellens (§ 49); infolge dessen bildet sich jede einzelne Vorstellung in jedem Bewusstseinsmomente überaus zahlreiche Associationen und in verschiedenen Momenten höchst verschiedene an und strebt demgemäss auch bei ihrem Wiedereintritte in das Bewusstsein, die ganze unabsehbare Masse derselben zur Geltung zu bringen. Die allgemeine Hemmung jedoch, in welche sich auf diese Weise die gleichzeitig gehobenen Vorstellungen verwickeln, drückt wieder die grosse Mehrzahl derselben zu einem blossen Gesamteindruck herab, über den sich nur jene Vorstellungen vereinzelt erheben, welchen die besondere Verschmelzungsinnigkeit oder Verschmelzungshäufigkeit diesen Vorzug begründet. In dieser Weise gehen die meisten Empfindungen an uns vorüber, indem sie gleichsam bloss streifend über den dunklen Grund der mit ihnen verschmolzenen Vorstellungen hinschweben. Anders verhält es sich hingegen bei allen jenen Vorstellungen, welche für sich den Charakter des Zeichens in Anspruch nehmen. Das Zeichen wird nur dadurch zum Zeichen, dass es sich eine Bedeutung erwirbt, an die es erinnert, d. h. dass die bezeichnende Vorstellung als solche gegen jene andere zurücktritt, die sie mittelbar zu reproduzieren bestimmt ist. Das Zeichen wird jedesmal absichtlich eingeführt und festgestellt: die Reproduktion, die im übrigen eine Folge, ist hier der Zweck der Verschmelzung. Dadurch wird die Dependenz der beiden Vorstellungen gewissermassen umgekehrt: die reproduzierende Vorstellung tritt in den Dienst der

zu reproduzierenden, denn sie soll aufhören, als das zu gelten, was sie ist, und eine Geltung annehmen, die ausser ihr liegt. Diese Forderung wird dadurch erfüllt, dass die bezeichnende Vorstellung das Vorstellen von sich ab und der anderen zu wendet. Ersteres tritt ein, sobald wir überhaupt veranlasst werden, in der bezeichnenden Vorstellung ein Zeichen zu erkennen, und dies geschieht, sobald wir bei dem Bewusstwerden der Vorstellung an den willkürlich vollzogenen Akt der Verschmelzung erinnert werden. Das Zweite wird dadurch bewirkt, dass die Vorstellung des Zeichens in ihrer ganzen Stärke mit der zu bezeichnenden Vorstellung und nur mit dieser verschmilzt, während letztere, für welche die Bezeichnung nur eine Beziehung unter vielen anderen ist, ihrerseits nur restweise in die Verschmelzung eingeht. Da zu eigentlichen Zeichen doch nur Empfindungen verwendet werden, so gewährt diesen Vortheil der bezeichnenden Vorstellung schon der Umstand, dass sie als Empfindung im Momente der Verschmelzung feststand, wie denn auch andererseits ihr Feststehen bei der semiotischen Funktion selbst ihre reproduzierende Kraft, wenn auch nicht erhöht, so doch sichert.[2]) Dies erklärt uns nun auch die Tragweite der reproduzierenden Kraft des Zeichens vollständig. Ein Zeichen hört auf als Zeichen zu wirken: erstlich, wenn seine symbolische Bedeutung überhaupt vergessen wird, und dies geschieht am leichtesten, wenn ein und dieselbe Empfindung bald als Zeichen verwendet, bald wieder an und für sich aufgefasst wird, und zweitens, wenn seine specifische Bedeutung verloren geht, und dies geschieht, wenn an dieselbe Empfindung verschiedene Reproduktionen geknüpft werden. So nutzt sich das Zeichen ab durch zu seltenen und durch zu häufigen Gebrauch, wenn nämlich in dem einen Falle die Auffassung der reproduzierenden Vorstellung, in dem anderen die reproduzierte Vorstellung wechselt. Dass auch blosser Nichtgebrauch dem Zeichen mit der Zeit seinen semiotischen Charakter raubt, hat seinen Grund darin, dass durch die gänzliche Umänderung der herrschenden Vorstellungskreise die Reproduktion jenes Willensentschlusses erschwert wird, der die Verschmelzung begründet und dem äusseren Zeichen die innere Bedeutung als Zeichen eingeprägt hatte. Der Umstand endlich, dass das Zeichen seinerseits die Verschmelzung in vollem Klarheitsgrade, das Bezeichnete nur in abgestuftem eingegangen ist, erklärt uns mit Rücksicht auf § 73, Anm. die bekannte Erscheinung, dass das Zeichen schneller an die Sache erinnert, als diese an jenes (wie z. B. auch das Werkzeug leichter an seine Bestimmung erinnert, als der Zweck an das Mittel). Der Name erweckt schneller und zuverlässiger die Vorstellung der Person,

das Wort weist energischer auf den Gegenstand hin als umgekehrt diese auf jene. Aus der fremden Sprache übersetzt man leichter in die Muttersprache, als aus dieser in jene; das Kind findet leichter zu der Rede des anderen den Sinn, als zu den eigenen Gedanken das Wort. Das Tier bringt es zu keiner eigentlichen Zeichensprache: bei ihm bleibt das teleologische Verhältnis in dem kausalen stecken, denn ihm fehlt im allgemeinen die auf die künftige Reproduktion gerichtete Absicht; es erinnert sich der Umstände, es versteht aber nicht die Bedeutung. Wird zwischen Zeichen und Bezeichnetes noch ein Mittelglied eingeschoben, so schwächt sich die Wirkung des Zeichens ab, indem sie einen echten Bruch zum Koëfficienten erhält. Anstössiges spricht sich leichter in einer fremden Sprache aus; Gauner und Diebe haben sich ihre eigene unhistorische Sprache erfunden. Das Fremdwort nimmt der Bedeutung des homonymen Eigenwortes ihre Schärfe und Frische und wird darum von allen gesucht, welche die Dinge nicht beim „rechten Namen" nennen wollen: die triste Lage ist nicht so traurig, als die traurige. Schon darum hat auch das Fremdwort seine Berechtigung, und absolute Feindseligkeit gegen Fremdworte bleibt immer ein Rest vom Fremdenhasse barbarischer Völker. Auf dem unvermittelten Verschmolzensein des Wortes mit dem wirklichen Gegenstande selbst beruht der unvergleichliche Reiz der Muttersprache, deren Laut in die Welt der Kindheit selbst zurückversetzt und die der künstlich gelernten Fremdsprache gegenüber die natürliche Sprache ist: in der Muttersprache haben unsere Vorstellungen ihre Heimat. Eben darum wirkt auch das gesprochene Wort ergreifender, als das geschriebene, denn der Buchstabe ist für uns das Zeichen eines Zeichens, und Wort und Schrift verhalten sich für uns wie Muttersprache zur Fremdsprache. Der Knabe memoriert am liebsten, indem er laut rezitiert, der gemeine Mann muss laut lesen, wenn er das Gelesene recht verstehen soll; nach J. Paul's Äusserung soll gedrucktes Lob minder bestechen, als gesprochenes, und ganz allgemein heisst das Wort lebendig neben dem toten Buchstaben (§ 38, Anm. 7). Als das lebhafteste Zeichen gilt jedem der eigene Name, denn er ist gleichsam das gehörte Ich: der Namensruf weckt am schnellsten, bringt Kataleptische und Schlafwandler zu sich; wer ihn ausspricht, macht den Genannten präsent; wer ihn in seine Macht bekommt, hat den Menschen selbst in seiner Macht (daher die Scheu mancher Naturvölker vor dem Aussprechen der Namen der Verstorbenen, der bösen Götter, sowie ihr Geheimhalten des eigenen Namens). Spricht man von „natürlichen" Zeichen als solchen, welche das Objekt selbst unmittelbar treffen sollen, so verwechselt man das

Zeichen entweder mit dem Abbilde (Symbol) oder mit der Erscheinung (Symptom) des Objektes, wobei man wieder die letztere dem Objekt zeitlich vorangehen oder nachfolgen lässt (Vorzeichen, Anzeichen): das eine führt von der mittelbaren zu der unmittelbaren Reproduktion, das andere von der einfachen Form der mittelbaren Reproduktion zu einer komplizierteren (Zeitreihe). Wenn man aber die mathematischen Zeichen als dergleichen Zeichen in „höherem Sinne" anführt, so befindet man sich geradezu in einem argen Missverständnis.[3])

Schliesslich sei noch der Anwendung der Reproduktionsgesetze auf die Lehre von den Tropen kurz erwähnt. Das Wesen des Tropengebrauches besteht darin, dass man, statt auf die Vorstellung unmittelbar loszugehen, auf sie durch eine andere vermittelst der Reproduktion hinführt. Auf das Wort bezogen, giebt dies den Unterschied zwischen der ursprünglichen und der abgeleiteten Bedeutung: das Wort reproduziert seine ursprüngliche Bedeutung mittelbar und überlässt es dieser, die abgeleitete Bedeutung mittelbar oder unmittelbar zu reproduzieren. Der Übergang von jener auf diese ist jedesmal ein Umweg; was ihn einzuschlagen nötigt, ist anfangs die Armut der Sprache infolge der engumgrenzten ursprünglichen Bedeutungen, später die Sucht, den einförmigen Gang der Sprache durch gleichsam seitlich abspringende Reproduktionen zu beleben und aufzufrischen, daher das Vorwiegen der tropischen Ausdrucksweise zwei weit auseinander liegende Perioden in der Geschichte einer Sprache bezeichnen kann. Dauert ein bestimmter Trope konstant fort, so hört er auf, Trope zu sein, weil er infolge der wachsenden Verschmelzungen den Unterschied der abgeleiteten Bedeutung von der ursprünglichen verwischt. Bestimmt man die Rangordnung der Tropen nach deren Annäherung an die reine unmittelbare Reproduktion, so nimmt die Metapher die oberste, die Metonymie die unterste und die Synekdoche eine mittlere Stelle ein. Die Metapher, der „Tropus des Bildes", wirkt nämlich durch die Ähnlichkeit der beiden Vorstellungen und ist darum auch, wie schon Aristoteles bemerkt hat (Poet. 21, § 22, Rhet. III, 4 § 4), der Umkehrung fähig. Sie stiftet neue Verschmelzungen und begründet insofern neue Gedanken, bahnt oft die richtige Erklärung an und kann, wo sie ihren Weg durch ein leises Kontrastieren nimmt (§ 62, Anm.), sich selbst zu einer ästhetischen Bedeutung erheben. Jede glücklich erfundene Metapher erweitert unsern Blick und enthält, nach Aristoteles' Ausdruck, etwas wirklich Lehrhaftes in sich (Top. VI, 2). In ihrer Anwendung fordert sie, wie gleichfalls schon Aristoteles bemerkt hat, eine gewisse Sparsamkeit, weil sie mehr als jeder andere Tropus den Verlauf der ursprünglichen Gedanken-

reihe unterbricht und ablenkt. Dadurch, dass sie keine fertigen Verschmelzungen voraussetzt, wird sie der Tropus, zu welchem Sprachen in der oben erwähnten Kindheitsperiode zu greifen genötigt sind und welcher ihnen den bekannten poetischen Reiz verleiht. Die Metapher beleuchtet die Vorstellungen, die sie verbindet, blitzartig, scharf, aber flüchtig, und ist darum der Tropus der Leidenschaften; wo sie sich ausbreitet und verweilt, wird sie zum Gleichnis, das immer schon den Charakter des Kontemplativen an sich trägt. Das Gleichnis ist um so reicher und erscheint um so wärmer, in je mehr Gliedern der Gesamtvorstellungen sich die unmittelbare Reproduktion vollzieht: Ossians Vergleichung der Sonne mit dem Schilde der Väter erscheint uns wohl frostiger, als seinen Zuhörern. Hinzugefügt muss noch werden, dass bei vielen Metaphern die Ähnlichkeit nicht sowohl zwischen den vertauschten Vorstellungen selbst, als vielmehr zwischen den Verhältnissen besteht, aus denen die beiden Vorstellungen herausgehoben werden (so ist z. B. nicht eigentlich die Jugend dem Morgen ähnlich, sondern die Ähnlichkeit besteht in dem Verhalten der Jugend zum Leben und dem des Morgens zum Tage) (Steinthal, a. a. O. S. 262). Die Metonymie greift aus einer Gruppe oder Reihe heterogener Vorstellungen ein Glied heraus und wirkt dadurch auf die anderen: sie setzt eine Verschmelzung voraus, deren Ursprung ihr gleichgültig ist, und trifft darum auch nicht mehr den reinen Inhalt. Die Synekdoche hebt zwar gleichfalls aus einer Gruppe ein Einzelglied heraus und reproduziert auf diese Weise mittelbar; aber da die Gruppe, aus der sie wählt, in den meisten Fällen durch innere Gleichheit ihrer Glieder mindestens teilweise verbunden ist, regt sie gleichzeitig auch unmittelbar reproduzierend an. Ihr Eindruck kann auf diese Weise selbst etwas Begriffartiges annehmen und dabei doch von dem Schneidenden, Abstrakten des Begriffes frei bleiben. Will man die Ironie, von der bereits § 62 die Rede gewesen, als Tropus nehmen, so wäre sie im ganzen als eine stark kontrastierende Metapher zu bezeichnen.[4])

Anmerkung 1. Das bekannte Sprichwort stammt von Aristoteles der sich dessen auch fast in allen seinen Schriften sehr häufig bedient. Für denjenigen, der nur seine Muttersprache kennt, kann es geradezu unbegreiflich erscheinen, wie der Gegenstand, der Brot nicht bloss heisst, sondern ist, in einer anderen Sprache anders heissen könne. Gäbe es nur eine einzige Sprache, dann würde sich eine ähnliche Täuschung sehr häufig und in bedenklicher Weise einstellen. Auf unmittelbarer Reproduktion beruht auch der Aberglaube und die Pedanterie, die, wenn man sie mit Beziehung auf diese gemeinschaftliche Wurzel betrachtet, in der That auffallend ähnlich erscheinen.

Anmerkung 2. Überhaupt ist das Verweilen der reproduzierenden Vorstellung während der Reproduktion selbst für die volle Entwickelung dieser letzteren von grösstem Belange. Empfindungen üben auch in dieser Beziehung

eine bedeutende Präponderanz über bloss reproduzierte Hilfen aus. Auf diesen Punkt machte schon Stewart aufmerksam (Phil. on hum. mind V, 1, 4), Brown behandelt ihn mit feinem Verständnis in sehr eingehender Weise (a. a. O. II, p. 288 ff.). Er findet seine Ergänzung in der Ausstrahlung der Lebhaftigkeit, welche Empfindungen auf ihre mittelbaren Reproduktionen übertragen, wovon später Erwähnung geschehen wird.

Anmerkung 3. Dieser Punkt kam in neuerer Zeit bei der Erörterung des Wertes der Leibniz'schen Universalsprache wieder zur Rede (Trendelenburgs Rede in den Abh. d. philos.-hist. Kl. d. k. Akad. d. W. zu Berlin 1851; Exner, Ü. Leibn. Univ. Wissens., Prag 1843, S. 18 u. 28). Die Sprache ist zwar nicht dem Entstehen nach, wird aber im Gebrauche immer mehr System von Zeichen. Das Wort ein naiürliches Zeichen nennen, kann nur den Sinn haben, dass man die Lautgeberde (§ 48) als Symptom der inneren Erregung auffasst; in der onomatopoetischen und charakterisierenden Tendenz der Wortbildung liegt eine gewisse Annäherung an das Symbolisieren. Von dem Zeichen im allgemeinen kann man sagen, es werde dadurch ein Bedeutendes, dass es seine Bedeutung ausser sich habe. Damit hängt zusammen, dass man nicht sowohl den körperlichen Gegenstand selbst, sondern was die gewöhnliche Redeweise dessen Eigenschaften zu nennen pflegt, zum Zeichen verwendet: Farbe, Gestalt, Zahl u. s. w. Das eigentlichste Gebiet des Zeichens bleibt ebendarum das Reich des „wesenlosen" Schalles, während Geschmäcke wohl die schlechtesten Zeichensysteme abgeben dürften. Um die Theorie des Zeichens hat sich die Hegel'sche Psychologie, welche diesen Punkt im Detail zu behandeln pflegt, ein besonderes Verdienst erworben (s. Erdmann, Grundr. § 104 ff.; Rosenkranz, a. a. O. S. 295 ff., und Daub, a. a. O. S. 234 u. 240—245); unter den Engländern: Morell, (Elem. I, 183 ff.).

Anmerkung 4. Auf mittelbarer Reproduktion beruht auch der Eindruck historischer Örtlichkeiten, die Gefahr des Besuches des Irrenhauses bei halbgeheilten Kranken, die Redseligkeit von Menschen, die, wie die Amme in Shakespeares Romeo und Julie, in ihren Erzählungen allen Verschmelzungen nachzugehen bemüht sind, und so manches Kunststück der älteren Pädagogik, wie der kriminalistischen Praxis. Zu dem ersten Punkte geben Ciceros schöne Worte aus dem Anfange des fünften Buches *de fin.* einen oft citierten Beleg: *tanta vis admonitionis inest in locis, id quidem infinitum in hac urbe, quocunque enim ingredimur, in aliquam historiam vestigium ponimus* (vergl. auch de legg. II. 2, 4). Zu dem Ganzen vergl. Stiedenroth, a. a. O. I, S. 95, und Biunde. a. a. O. II, S. 60.

Was der richtigen Erkenntnis des Wesens der Reproduktion in der älteren Psychologie am meisten im Wege stand, war, dass man nach den Bedingungen der Wiederkehr der Vorstellung fragte, bevor man jene der Verdunkelung erkannt hatte. Deshalb kam im allgemeinen das Gesetz der unmittelbaren Reproduktion später zur selbständigen Anerkennung, als das der mittelbaren. Bei Aristoteles stehen μνήμη und ἀνάμνησις einander, wenn auch nur in entfernterer Weite. als unmittelbare und mittelbare Reproduktion gegenüber (de mem. 1 u. 2). Von ihm rühren auch die bekannten vier Reproduktionsgesetze: der Ähnlichkeit, des Kontrastes, der Koexistenz und der Succession her, von denen die beiden ersten vorwiegend auf unmittelbare, die letzten auf mittelbare Reproduktion hinweisen. Auch kennt Aristoteles das Freiwerden zwar nicht verdunkelter Vorstellungen in der Seele, wohl aber verdunkelter Reize in den Sinnesorganen (de

insomn. 3, vergl. § 69 Anm.). Eine kurze Erwähnung des Grundgedankens der unmittelbaren Reproduktion findet sich auch bei Plotin (Enn. IV, 3, 26). Das Gesetz der mittelbaren Reproduktion kommt schon bei Maximus Tyrius und später bei Vive srichtig ausgesprochen vor *(quæ simul sunt a phantasia comprehensa si alterutrum occurat, solet secum alterum repræsentare)*. Die Glanzperiode der Lehre von der Ideenassociation beginnt mit Hume, von dem auch die oft gerügte Bezeichnung selbst herzurühren scheint. In seiner Abhandlung über die Leidenschaften definiert Hume die Association als das Princip des erleichterten Überganges von einer Idee zu der anderen (Diss. on pass. 2, W. W. IV, p. 203); in seinen beiden Hauptwerken stellt er als oberste Principe der Association die Gesetze der Ähnlichkeit, Kausalität und Angrenzung *(contiguity)* in Zeit und Raum auf (Inq. on hum. mind sec. 3; on hum. nat. sec. 4 et 16), wobei er den Kontrast in einer sehr gezwungenen Weise auf Kausalität zurückzuführen versucht. H. hält seine Aufzählung für eben so neu, als erschöpfend; streng genommen, ist jedoch weder das eine, noch das andere richtig, wohl aber der Einwurf begründet, dass H. mit seiner Koordination der Kausalität zur Zeitfolge, von denen jene ihm doch nur als der eminenteste Fall dieser gelten kann, seinen eigenen Principien untreu wird. Hartley, der die Anwendung seiner Vibrationshypothese auf die Theorie der Ideenassociation mit besonderer Vorliebe behandelt, wendet sich, was von seinem Standpunkte aus eigentlich befremden muss, vorwiegend der Erklärung der mittelbaren Reproduktion zu und beschränkt in diesem Sinne die Association auf Gleichzeitigkeit und Zeitfolge. In dieser Reduktion stimmten mit Hume auch Hobbes und Spinoza (Eth. II, prop. 19) überein. Bedeutungsvoller ist Malebranches Rückführung aller Ideenassociation auf die Gleichzeitigkeit der Vorstellungen im Bewusstsein (Rech. II, 2, 3), worin ihm später auch Wolff (Ps. emp. § 103—105), Crusius (W. z. G. § 90), Überwasser (Ps. § 123), Hoffbauer (Log. § 90), Maass (Vers. ü. d. Einb. S. 24 ff.) u. a. nachfolgten. Bei Wolff kommt übrigens auch schon die Bezeichnung: *reproductio mediata* vor (l. c. § 230). Bei der Beantwortung der Frage, ob dieses Gesetz auch auf den Fall der Ähnlichkeit und des Kontrastes auszudehnen sei, sprachen sich Schulze (a. a. O. § 73) und Jakob (Erfahrungsseelenl. § 269) verneinend aus und kamen dadurch dem richtigen Ausgangspunkte näher, während sich Hoffbauer, Maass, Biunde u. a. für die Bejahung entschieden, letzterer mit Hinweisung auf die Notwendigkeit eines allgemeinen Gesetzes (a. a. O. I, 306). In der langen Kontroverse über die Zahl und das Verhältnis der alten vier Reproduktionsgesetze stimmten Plattner, E. H. Weiss und Flemming für die Reduktion auf drei (durch Zusammenfassung der Ähnlichkeit und des Kontrastes, oder der Succession und Koexistenz), Weber auf zwei (objektiver und subjektiver Zusammenhang, a. a. O. S. 110); Bardilli hingegen fügte noch als fünftes das Gesetz „der Abneigung des Gemütes gegen alles Leere und Hinlenkung des Vorstellungsganges gegen die Leerheit" hinzu (Über d. Ges. d. Ideenassociation und insbes. ein bisher unbekanntes Grundgesetz ders., Tübingen 1796, S. 26). Die Auffindung eines obersten Gesetzes wurde schon dadurch unerlässlich, dass die einzelnen Gesetze so ziemlich alle Vorstellungsverhältnisse umfassten und somit die Frage offen liessen: was denn in jedem einzelnen Falle der einen Reproduktionsweise den Vorzug vor der anderen verschaffe. Dieser Umstand stimmte unter anderem auch Hegel zu der Verwerfung aller dieser Gesetze und zu der Zurückführung der gesamten Association auf die „Subsumption der einzelnen Vorstellungen unter jene allgemeine, welche deren Zusammenhang ausmacht" (Enc. § 156). Ahrens stellte die Association

der Vorstellungen im Geiste mit der Attraktion innerhalb der Natur zusammen und hob als die beiden Grundgesetze derselben Ähnlichkeit der Zustände und Zusammenhang der Vorstellungen in ihren Objekten hervor (a. a. O. II, p. 72 ff.). Das Gesetz der unmittelbaren Reproduktion tritt erst mit dem Leibniz'schen Begriff der Vorstellung entschiedener in den Vordergrund. Bestimmter ausgesprochen begegnen wir ihm bei Tetens (a. a. O. S. 751) und Plattner (Aphor. I, § 268). Auf welche Schwierigkeiten die ältere Psychologie (für welche zur Erklärung der Reproduktion die blosse Annahme des Gedächtnisses genügen sollte) stiess, sobald sie sich nur etwas über die unmittelbare Erfahrung zu erheben versuchte, kann man am besten an Tiedemann ersehen (a. a. O. S. 60 ff.). Die neuere deutsche Psychologie hat dieses ganze Kapitel ziemlich fallen lassen; der Hegel'schen Psychologie diente es insbesondere dazu, ihre Abneigung gegen alle bloss abstrakte Gesetze auszusprechen (Rosenkranz, S. 280). Volkmuth führte seine „Vierteilung" auch auf diesem Gebiete durch und unterschied ihr gemäss Reproduktionsweisen des Raumes mit somatischen Spuren, der Ähnlichkeit mit organischen (Lebensgeister), der „Unterweisung" mit psychischen und des Gedächtnisses „von der Freiheit des Geistes aus" mit geistigen (a. a. O. § 40—47). I. H. Fichte formulierte das Grundgesetz der Reproduktion dahin, dass Vorstellungen, welche aus irgend einem Grunde (empirischer oder begriffsmässiger Verbindung) derselben Vorstellungsreihe angehören, einander gegenseitig erneuern (Ps. S. 437). Der Gegensatz der mittelbaren und unmittelbaren Reproduktion stellt sich übrigens auch bei Beneke heraus, insofern er seine Reproduktionstheorie sowohl auf die Ausgleichung der beweglichen Reize zwischen je zwei Vorstellungen, als auf die Aneignung der Urvermögen von Seite der einzelnen Vorstellung aus gründet (Pragm. Ps. S. 37 ff. und S. 278, Lehrb. § 91).

Eine hervorragende Stellung nimmt die Lehre von der Association der Vorstellungen in der Psychologie der Engländer ein, die sich deshalb auch selbst als Associationspsychologie zu bezeichnen liebt. Reid bezweifelte die Möglichkeit der Zurückführung der Association auf bestimmte Principien, weil es kein Verhältnis zwischen Vorstellungen gebe, das nicht unter Umständen eine Reproduktion veranlassen könnte, und liess Humes Reproduktionsgesetze nur als vorläufige Orientierungen innerhalb der auffälligsten Erfahrungen gelten. Dugald Stewart stimmte hierin Reid vollkommen bei, kehrte aber Reids Stellung der Association zur Gewohnheit insofern geradezu um, als er diese aus jener erklärte (a. a. O. II, S. 16). Brown modifiziert die Hume'schen Associationsgesetze dahin, dass ihm Ähnlichkeit, Kontrast und Angrenzung in Zeit und Raum als die obersten Principe gelten, für deren Anwendung er sodann eine Reihe sekundärer Gesetze aufstellt (a. a. O. II, S. 273). Dabei versucht er wiederholt, sämtliche Associationsgesetze auf ein oberstes Princip zurückzuführen, das er ziemlich einseitig in der Koexistenz der Vorstellungen mit einem gemeinschaftlichen Gefühle nachweisen zu können glaubt. Den Ausdruck Ideenassociation bekämpft er — wie schon vor ihm Stewart — als zu enge und irreführend (ebenda p. 327), kommt aber in seiner eigenen Erklärung des „wunderbaren und unerklärlichen Vorganges" über den leeren Hinweis auf ein „besonderes Gesetz unseres Geistes", das die Vorstellungen einander so anpasst, wie Nervenreiz und Empfindung, nicht hinaus (ebenda p. 335). Das Hauptverdienst seiner sehr weitläufigen und an feinen Details reichen Darstellung besteht in der Einbeziehung der Gefühle in den Kreis der Associationsphänomene (s. bes. p. 330). Payne folgt Brown in allen Hauptpunkten. James Mill erkennt in der psy-

chischen Welt nur eine Klasse von Thatsachen und ein Gesetz an: als jene gilt ihm die Empfindung, als dieses die Association. In der näheren Bestimmung dieser letzteren kommt er so ziemlich auf Hartley zurück, ohne dass ihm der Versuch der Zurückführung der Ähnlichkeit auf Kontiguität wirklich gelungen wäre. Stuart Mill, der letzteres selbst anerkennt, stellt das Associationsgesetz, was Allgemeingültigkeit betrifft, dem Gravitationsgesetze der Physik an die Seite und fügt den Gesetzen der Ähnlichkeit und Angrenzung noch als drittes hinzu: dass die Intensität der Vorstellungen im Momente der Verschmelzung die Wiederholung der Verschmelzung zu ersetzen vermöge — ein Gesetz, dessen übrigens schon Brown Erwähnung gethan hat (Ribot, a. a. O. p. 113). Bain, der diesen Gegenstand gleichfalls mit grosser Ausführlichkeit behandelt, führt die gesamte Association wieder auf die beiden Gesetze der Ähnlichkeit und der Kontiguität zurück (Ment. and mor, sc. p. 85 und 128, Sens. and intell. p. 325), doch so, dass in manchen Fällen jenes unter diesem enthalten erscheint. Auch Spencer erledigt die ganze Frage mit dem Hinweise auf die Thatsache, dass jede Vorstellung sich in jedem Momente des Bewusstseins mit allen ihr ähnlichen Vorstellungen verbindet (a. a. O. I, § 120); die Erklärung, die Spencer von dem Einflusse der Wiederholung auf die Reproduktion giebt, erinnert, freilich von einem weit höheren Gesichtspunkte aus, an die Wellenhypothesen des alten englischen Sensualismus, von denen § 69 Anm. die Rede gewesen ist (a. a. O. I, § 249). Gegen diese ganze Behandlung der Frage erhob Morell mit Recht den Vorwurf, dass sie über dem blossen Phänomen das zu Grunde liegende wirkliche Geschehen ausser Augen lasse, worin ihm auch Murphy im Hinweise auf die spontane Thätigkeit der Intelligenz beistimmte (Ribot, a. a. O. p. 402). Morell selbst erklärt — unter Waitz' Einfluss — die Verschmelzung der Vorstellungen aus deren Hemmung, und setzt demgemäss das Mass derselben in das Hemmungsquantum der Vorstellungen (a. a. O. III, 4); in seinem Lehrbuche von den Elementen der Psychologie stellt er abweichend von der vulgären Behandlungsweise vier oberste Gesetze der Association auf: das der inneren Verwandtschaft in den Gegenständen selbst, der Ähnlichkeit, Kontiguität im Raum und das jener Association, die ihren Grund im Temperamente und in den Idiosynkrasien des Subjektes hat (a. a. O. I, p. 177 ff.). Unter den „Metaphysikern" wandte insbesondere Hamilton der Association seine Aufmerksamkeit zu. Der Hauptgedanke seines ziemlich umfangreichen Schemas allgemeiner und besonderer Reproduktionsgesetze geht dahin, dass Vorstellungen einander reproduzieren, die entweder bei verschiedener Zeit dem Inhalte nach, oder bei verschiedenem Inhalte der Zeit nach identisch sind (Bain, Append. p. 92). Unter den neueren französischen Psychologen verdient insbesondere Gerdy hervorgehoben zu werden, der die Reproduktion aus einem fortbestehenden Streben der Vorstellung (*incessante tendance*), ins Bewusstsein zurückzukehren, erklärt (a. a. O. p. 436). Von italienischen Psychologen hat insbesondere Galuppi die Ideenassociation ausführlich und im Sinne Hartleys behandelt, so dass ihm das Gesetz der mittelbaren Reproduction als oberstes Associationsgesetz gilt (a. a. O. p. 60 und 65). Man hat bisweilen von einer Reproduction wegen Ähnlichkeit der Form wie von einer dritten Art der Reproduktion gesprochen und sich darauf berufen, dass gleiche Anordnungen von Vorstellungen auch bei ganz verschiedenem Inhalte sich wechselseitig reproduzieren. Allein so genommen ist die Behauptung gewiss unrichtig. Die Form als solche kann so wenig reproduzieren, als hemmen, sondern erlangt eine psychische Wirksamkeit erst dann und dadurch, dass sie

als Vorstellung auftritt. Dies geschicht, wenn es sich um die Formen sinnlich wahrnehmbarer Gestalten handelt, in der Regel durch die Muskelempfindung, oder vielmehr durch Reihen von Muskelempfindungen, und wenn es sich um Gestalten der Begriffe u. s. w. handelt, dadurch, dass wir uns von den Anordnungen des Mannigfaltigen innerhab derselben durch innere Wahrnehmung und Apperception bestimmte Vorstellungen bilden, die einander, wenn ähnlich, reproduzieren, wenn entgegengesetzt, hemmen. So genommen, wird aber diese Art der Reproduktion bloss zu einem besonderen Falle der unmittelbaren Reproduktion (vergl. Herbart, Ps. Unters. S. 29 ff.): Sämtl. Werke, herausg. von Hartenstein, Bd. 7, S. 208 f.).

* In Anbetracht des Verhältnisses der Herbart'schen Psychologie und der englischen Associationspsychologie s. G. F. Stout in der englischen Zeitschrift „Mind“ (Quarterly Review of Psychology and Philosophy) vol. XIII, No. 53 und vol. XIV No. 55, u. dazu Dumdey in Zeitschrift für exakte Philosophie, Bd. XIX. S. 1 ff., wie auch dessen Inaugural-Dissertation: Herbarts Verhältnis zur englischen Associationspsychologie. Halle 1890. —

Neuerdings hat Alfred Lehmann (Philosophische Studien, herausg. von Wundt, Bd. V: Über das Wiedererkennen. Versuch einer experimentellen Verifikation der Theorie der Vorstellungsassociation) die Association bezw. Reproduktion in betreff der Ähnlichkeit zurückgewiesen. Das Untriftige der in dieser Beziehung auf Grund gewisser Experimente gezogenen Schlüsse ist leicht erkennbar und auch bereits von H. Höffding in Ansehung einiger Hauptpunkte dargelegt (Vierteljahrsschrift für wissensch. Philosophie, Bd. XIII und XIV: Über Wiedererkennen, Association und psychische Aktivität). Bezüglich eines von Lehmann unternommenen Versuches, die von Höffding erhobenen Bedenken zu widerlegen, s. Philos. Studien, Bd. VI, S. 169 und dagegen Schumann in Zeitschrift für Psychologie und Physiologie der Sinnesorgane, Bd. IV, S. 234.

Weiter s. über Association A. Kroman: Kurzgefasste Logik und Psychologie. Deutsch von Bendixen. Leipzig 1890. S. 140 f., und Th. Ziehen: Leitfaden der physiologischen Psychologie in 14 Vorlesungen. Jena 1891. Bezüglich dieser beiden Schriften vergl. die Besprechungen in Zeitschrift für exakte Philosophie, Bd. XIX, S. 319 f. und ebenda S. 371 ff. —

In das Gebiet der Association und Reproduktion gehören grösstenteils auch jene Erscheinungen, welche Fechner (Vorschule der Ästhetik, Teil I, S. 176 f. und Teil II, S. 315 f.), Nussbaumer: Wiener medizinische Wochenschrift 1873. No. 1—3 (dazu Benedict: Mitteilungen des ärztlichen Vereins in Wien. Bd. 2 No. 5), E. Bleuler und K. Lehmann (Zwangsmässige Lichtempfindungen durch Schall und verwandte Erscheinungen auf dem Gebiete der anderen Sinnesempfindungen, Leipzig 1881) beschrieben haben. Neuerdings wurden die betreffenden Erscheinungen ausführlicher besprochen von A. Binet in der Abhandlung: Le problème de l'audition colorée: Revue des deux mondes vom 1. Oktober 1892, S. 568 ff. (vergl. Zeitschrift für exakte Philosophie. Bd. XIX. S. 417 f.). Ferner s. H. Vaihinger, Eine psychologisch-ästhetische Enquête in „Das Ausland“ No. 18, Stuttgart, 2. Mai 1881.

Vergl. auch § 36 Anmerk. 6, S. 256.

§ 75. Zusätze.

Wenden wir die Grundsätze der mittelbaren Reproduktion auf jene Fälle an, wo statt einer Vorstellung eine Mehrheit von Vor-

stellungen gegeben ist, und beginnen wir damit, diese Mehrheit an der Stelle der reproduzierten Vorstellung einzuführen. Nehmen wir weiter der Einfachheit wegen an, dass die zu hebende Vorstellung *H* durch denselben Klarheitsrest ρ mit verschiedenen Klarheitsresten der unmittelbar reproduzierten Vorstellungen P_1, P_2, P_3 ($r_1 > r_2 > r_3$) verschmolzen sei, so wird *H* durch verschiedene Kräfte und daher auch mit verschiedener Geschwindigkeit gehoben. Der nächste Gedanke wäre wohl der, *H* mit einer Geschwindigkeit steigen zu lassen, die ihr Maass an der Summe der reproduzierenden Kräfte besässe ($r_1 + r_2 + r_3$). Allein diese Annahme weicht, wie die analoge im § 49, der Überlegung, dass die verschiedenen Anforderungen zwar als solche von einander unabhängig an *H* gestellt werden, die Realisierung jeder von ihnen aber die der übrigen ganz oder teilweise in sich schliesst. Indem nämlich *H* mit einer Geschwindigkeit steigt, die der hebenden Kraft r_2 entspricht, hat es auch der durch r_3 bestimmten Nötigung zum Steigen genügt, und indem es mit der durch r_1 geforderten Geschwindigkeit steigt, hat es allen überhaupt vorhandenen Nötigungen zum Steigen *implicite* Genüge geleistet. Wie eine geringere Hemmung, welche die Vorstellung bereits erfahren hat, in die bevorstehende grössere Hemmung einzurechnen ist (§ 54), so enthält auch die bereits angenommene grössere Geschwindigkeit des Steigens jede geringere in sich erreicht und vollzogen. Die Forderung addierter Geschwindigkeiten aber würde die Voraussetzung verfälschen, indem sie Kräfte, deren Wirkungen einander einschliessen, einer Gesamtkraft gleichsetzen würde, deren Teile von einander unabhängig realisiert werden und die in dieser Weise nicht vorhanden ist. Die Vorstellung *H* steigt also bloss mit jener Geschwindigkeit, welche der stärksten unter den hebenden Kräften angemessen ist, und die Wirkung der übrigen Hilfen wird erst in dem Momente vortreten, in welchem infolge entstandener Hemmungen die Geschwindigkeit unter das Niveau der von ihnen geforderten Höhe herabsinkt. Der Einfluss der Kumulierung der Hilfen beschränkt sich somit darauf, das Steigen der reproduzierten Vorstellung zu sichern, d. h. entgegentretende Hindernisse energischer zu beseitigen, ähnlich wie bei Bewegungen der Leibesglieder die erhöhte Innervation den Nachdruck steigert, ohne die Bewegung selbst direkt zu beschleunigen (§ 40). An einem späteren Orte wird gezeigt werden, dass diese Modifikation der Vorstellungsbewegung in Form eines Gefühles, und zwar in der eines sogenannten virtuellen Gefühles, auftritt. Das Gegenstück zu dem eben betrachteten bildet jener Fall, wo *P* eine Mehrheit von *H* gleichzeitig reproduziert, und, wie wir auch

hier festhalten wollen, die verschiedenen Π in demselben Klarheitsreste ρ mit verschiedenen Klarheitsgraden des P ($r_1 > r_2 > r_3$) verschmolzen sind. Da nun auch hier die hebenden Kräfte verschieden, aber auf verschiedene Vorstellungen gerichtet sind, steigen die Π mit Geschwindigkeitsgraden, deren Abstufung die der Verschmelzungsreste des P wiedergiebt, und da die Erhebungshöhe für sämtliche Π gleich ist, treten dieselben in ihre Klarheitsmaxima nach einander ein. Ein einfaches Beispiel hierfür geben die verschiedenen, an ein und dasselbe Wort geknüpften Bedeutungen, die, durch dieses angeregt, nicht gleichzeitig, sondern ihren Verschmelzungsgrössen mit dem Wortlaute entsprechend, successiv sich geltend machen. Die Häufigkeit ähnlicher Phänomene leuchtet ein, sobald man nur einen Blick auf die Einfachheit der hier gemachten Voraussetzungen wirft, denn diese erscheinen schon vollständig erfüllt, sobald nur eine als unmittelbare Reproduktion steigende oder eine als Empfindung sinkende Vorstellung P mit einer Folge gleich starker Empfindungen (Π) im Bewusstsein zusammentrifft.

Anmerkung. Der letzte Punkt des Textes verdient eine nähere Betrachtung. Es sei die durch die Klarheitsgrade r_3, r_2, r_1 successiv emporsteigende Vorstellung P mit den eben so successiv eintretenden Vorstellungen Π_3, Π_2, Π_1 verschmolzen. Wird nun nach geschehener Verdunkelung aller Vorstellungen P unmittelbar reproduziert, so hebt es bis zu seinem Eintritte in den Klarheitsgrad r_3 alle mit ihm verschmolzenen Vorstellungen mit gleicher Geschwindigkeit. Indem P über r_3 hinaussteigt, beschleunigt seine Erhebung bloss das Steigen der beiden Vorstellungen Π_2 und Π_1, und indem es sich auch über r_2 erhebt, kommt die Förderung bloss dem Π_1 zu Statten. Wir haben somit die Erscheinung vor uns, dass eine Anzahl von Vorstellungen erst gleichmässig gehoben wird, die gleichmässige Bewegung aber im Verlaufe des Gesamtvorganges in eine Mannigfaltigkeit successiv beschleunigter Bewegungen auseinander geht, die explicite alle jene Verschiedenheiten zum Vorschein bringt, welche die freisteigende Vorstellung implicite während ihres Steigens zurückgelegt hat. Dieses Ergebnis wird dadurch besonders interessant, dass es uns die Zuspitzung der Vorstellungen, von der bei der unmittelbaren Reproduktion die Rede gewesen ist (§ 70), gewissermassen auch im Gebiete der mittelbaren Reproduktion wiederfinden lässt.

§ 76. Vorstellungsreihe.

Der vorangehende Paragraph führte uns das Phänomen eines successiven Eintretens reproduzierter Vorstellungen in das Niveau ihrer Reproduktionshöhen vor, und liess uns als dessen Grund die Abstufung der Verschmelzungsgrade der reproduzierten Vorstellungen mit der reproduzierenden Vorstellung erkennen. Erweitern wir nun unsere Betrachtungen dahin, dass wir die Rolle, die wir der reproduzierenden Vorstellung P den reproduzierten Vorstellungen Π_1. Π_2, Π_3 gegenüber ausschliesslich zuteilten, auf die Beziehungen

dieser letzteren unter einander übertragen, so führt uns dies zu einem der wichtigsten Kapitel der gesamten synthetischen Psychologie. Setzen wir nämlich den Fall: eine Anzahl von Vorstellungen trete in das Bewusstsein successiv ein, und nehmen wir, um einen möglichst einfachen Ausgangspunkt zu gewinnen, die Vorstellungen bei gleicher Quantität qualitativ so beschaffen, dass wir von ihrer gegenseitigen Hemmung absehen können (also gleich oder nahezu gleich, oder heterogen). Die erst entwickelte Vorstellung stösst bei ihrem Eintritte auf einen Gegensatz, infolge dessen sie gehemmt wird und sinkt. Die ihr nächstfolgende Vorstellung findet von ihr somit nur einen Rest vor, mit dem sie ihrerseits noch im Besitze der vollen ursprünglichen Klarheitshöhe verschmilzt. Tritt nun, während in dem verschmolzenen Vorstellungspaare die eine Vorstellung ihr Sinken fortsetzt, die andere es beginnt, eine dritte Vorstellung ein, so verschmilzt dieselbe in voller Klarheit mit einem Vorstellungspaar, dessen älterer Bestandteil tiefer steht als der jüngere. Setzt man dies weiter fort, so trifft jede neu eintretende Vorstellung alle früheren zu einem Systeme verbunden an, in welchem die Abstufung der Klarheitsreste jene der zeitlichen Entfernungen der vorangegangenen Vorstellungen zu der neu eingetretenen wiedergiebt. Soll es nun, nachdem das Ganze verdunkelt worden ist, zu einer mittelbaren Reproduktion eines seiner Glieder kommen, so kann die Reproduktion entweder von der erst, oder von der letzt eingetretenen, oder von einer zwischen beiden stehenden Vorstellung ausgehen. Im ersten Falle hebt die reproduzierende Vorstellung alle anderen in der Ordnung ihrer Succession, also nacheinander, aber zu vollen Klarheitsgraden, denn die Geschwindigkeit des Steigens und das durch diese bedingte Eintreffen auf der gleichen Höhe der Reproduktion haben ihren Grund und ihr Mass in dem Reste (r), in welchem die hebende Vorstellung mit den zu hebenden verschmolzen ist (§ 73 Anm.); dieser aber ist für jede der letzteren ein anderer, indem er nach der ursprünglichen Folge derselben abnimmt. Die Erhebungshöhe jedoch hängt von dem Reste ab, in dem die zu reproduzierende Vorstellung ihrerseits mit der reproduzierenden verschmolzen ist (ρ), und dieser ist für alle gleich, weil der ursprüngliche volle Klarheitsgrad für alle gleich angenommen worden ist (§ 73). Wird zweitens die Reproduktion durch die letzt eingetretene Vorstellung eingeleitet, so hebt diese alle anderen gleichzeitig, aber zu abgestuften Klarheitsgraden, jenes: weil sie das ganze bereits geeinigte System der früheren Vorstellungen durch ein und dieselbe Kraft, nämlich ihre volle ursprüngliche Stärke, reproduziert; dieses: weil jenes System

im Momente der Verschmelzung eben ein System abgestufter Klarheitsgrade gewesen ist. Wird endlich drittens die Reproduktion durch irgend ein mittleres Glied angeregt, so wirkt dieses bezüglich der früheren Vorstellungen als End-, bezüglich der späteren als Anfangsglied. Um diese Gesetze zu fixieren, wollen wir einen Vorstellungskomplex, welcher infolge regelmässiger Verschmelzungen seiner Bestandteile die Fähigkeit besitzt, diese bei ihrer Reproduktion in bestimmter Ordnung zu ihren vollen Klarheitsgraden zu erheben — eine Vorstellungsreihe nennen. Alsdann können wir sagen, dass im ersten Falle die Reihe zur Reihe evolviert, im zweiten zum Knäuel involviert, im dritten zum Teil als Reihe und zum Teil involviert reproduziert wird.

Anmerkung. Der Text beschränkte sich auf die Voraussetzung gleicher, schwach entgegengesetzter oder heterogener Vorstellungen von gleicher Stärke. Allein das gewonnene Resultat lässt sich leicht auch auf stärker entgegengesetzte Vorstellungen ausdehnen, wenn diese nur denselben Gegensatzgrad fortführen. Denn die nunmehr in Rechnung zu bringende Hemmung der succedierenden Vorstellungen unter einander hat nichts weiter, als ein gleichmässig beschleunigtes Sinken derselben und daher eine beschleunigtere Abnahme der Verschmelzungsgrade zur Folge. Da auch quantitative Ungleichheiten wenigstens die Evolution der Reihe vom Anfangsgliede aus nicht beeinträchtigen, kann man allgemein die Reihenbildung als jene Form bezeichnen, welche successive Vorstellungen überhaupt annehmen, wenn ihre Succession nur nicht zu langsam vor sich geht, und Ausnahmen von derselben nur dort zulassen, wo die Ungleichförmigkeit in den qualitativen Beziehungen derselben unter einander oder zu den vorgefundenen Vorstellungen so bedeutend ist, dass später eingetretene Vorstellungen mit früheren inniger verschmelzen, als die zwischen beiden zur Entwickelung gekommenen. Aus dem letzteren Grunde unterbleibt die Reihenbildung bei allen jenen Successionen von Empfindungen, denen wir ein im einzelnen sehr verschiedenes Interesse entgegenbringen. Bemerkenswert ist auch noch, dass das Anfangsglied der Reihe grössere Lasten mit geringeren Kräften zu heben hat, als das Endglied, weil es die späteren Glieder bis zu ihren vollen Klarheitsgraden und nur durch eigene Kraftreste zu reproduzieren hat. Darum strengt die Evolution der Reihe vom Anfangsgliede aus mehr an und setzt gleichsam schwerer ein, als der Gesamteindruck vom Endgliede aus, der stets schnell bei der Hand ist, aber den Auffassenden betäubt und die Auffassung verfälscht. Übrigens ist schon durch den Mechanismus der Vorstellungen dafür gesorgt, dass die involvierte Reihe ihre Evolution sucht und findet, wenn ihr nur dazu Zeit vergönnt wird. Denn das Endglied hebt wohl alle vorangegangenen simultan, aber dasselbe thut auch jede der gehobenen Vorstellungen, weil sie, indem sie steigt, ihre reproduzierende Thätigkeit nach demselben Gesetze entfaltet. Dadurch gerät offenbar das Anfangsglied in den Vorteil vor den übrigen, von ihnen allen zugleich und zuerst gehoben zu werden. Mit der Erhebung des Anfangsgliedes aber ist auch die Evolution der Reihe gesichert. Eben so einfach würde sich auch eine Involution auflösen, welche durch gleichzeitige Reproduktion aller Glieder momentan entstanden wäre. Bedenklichere Involutionen stellen sich erst ein, wenn das reproduzierende Glied während der Evolution seinen Klarheitsgrad regellos ändert, oder die Erregung der Reihe gleichzeitig von mehreren Punkten aus stattfindet.

Die Reihenreproduktion behandelt bereits Aristoteles ziemlich ausführlich, indem er die Abhängigkeit derselben von der ursprünglichen Succession der Vorstellungen mit Recht hervorhebt (de mem. 2). Hobbes definiert ganz richtig die Vorstellungsreihe als *successio unius cogitationis ad aliam* (Lev. 3), und Hartley deduzierte sie mit anerkennenswertem Scharfsinn aus seiner Vibrationshypothese (a. a. O. S. 18). Vergl. zu dem Ganzen: Herbart (Ps. a. W. § 100 und Lehrb. z. Ps. 29, Sämtl. Werke Bd. V) und Schilling (a. a. O. § 31).

*) In betreff der reihenförmigen Reproduktion s. H. Ebbinghaus, Über das Gedächtnis, Untersuchungen zur experimentellen Psychologie, Leipzig 1885.

§ 77. Zusätze.

Der voranstehende Paragraph hielt an dem Zusammenhange zwischen der Reihenform und der ursprünglichen Succession der Vorstellungen fest. Aber auch gleichzeitig entwickelte Vorstellungen vermögen unter Umständen die Reihenform anzunehmen. Denn das, worauf bei der Entwickelung der letzteren alles ankommt, ist die geregelte Abstufung der Verschmelzungsgrade; diese aber stellt sich auch bei gleichzeitigen Vorstellungen ein, sobald nur deren Qualitäten bei gleicher Quantität durch eine geregelte Abstufung der Gegensatzgrade auseinander gehalten werden, weil sich sodann die Hemmungs- und Verschmelzungsgrössen lediglich nach den Gegensatzgraden gliedern. Auf diese Weise geschieht es, dass die Farben und Tonqualitäten auch für denjenigen die Reihenform annehmen, der, ohne sie vielleicht jemals in der Succession ihrer Qualitäten wahrgenommen zu haben, eine von ihnen festhält, oder dass Artbegriffe derselben Gattung ganz unabhängig von der Folge ihres klaren Vortretens sich in die Reihenform eines logischen Continuums einstellen. Nach dieser abermaligen Erweiterung des Gebietes der Reihenentwickelung wird es von Wichtigkeit, sich einen Überblick über die grosse Mannigfaltigkeit innerhalb seines Umfanges zu verschaffen. Sieht man von allen qualitativen Bestimmtheiten ab, so greifen zunächst Verschiedenheiten in den ursprünglichen Stärkegraden der Glieder und den Innigkeitsgraden ihrer Verschmelzungen unterscheidend ein, und diese Verschiedenheit wird um so grösser, als beide Unterschiede sich schon innerhalb derselben Reihe, und zwar bald in regelmässiger, bald in regelloser Aufeinanderfolge, geltend machen können. Von dem einem Umstande hängt die Klarheitshöhe, von dem anderen die Geschwindigkeit der Evolution ab. In letzterer Beziehung hat jede Reihe ihre ursprüngliche Geschwindigkeit, welche zum Teil wieder durch die Geschwindigkeit der Succession des Eintrittes der Vorstellungen bedingt ist. Da jedoch die Evolution der Reihe sehr wohl schneller

vor sich gehen kann, als die ursprüngliche Folge der Vorstellungen vor sich ging, so vermag sie den Verschmelzungsgrad zu erhöhen und dadurch den Grund für eine Beschleunigung bei der nächst folgenden Evolution zu legen, wobei von selbst einleuchtet, dass den ersten Wiederholungen ein grösserer Einfluss zukommt, als den später folgenden. Dies zeigt uns recht deutlich, woher der äusserst beschleunigte Rhythmus solcher Reihen stammt, die wir häufig zu wiederholen genötigt sind, wobei jedoch nicht zu übersehen ist, dass die neue höhere Verschmelzung nicht einfach die frühere geringere in sich auflöst, sondern dass die Kumulierung beider im Sinne des § 75 zu beurteilen ist. Einen weiteren Unterscheidungsgrund giebt die Länge ab. An sich genommen, kann wohl jede Reihe ins Umbestimmte hin durch Anbildung neuer Glieder verlängert werden, aber bei diesem Verfahren kommen bald Glieder zum Vorschein, die mit dem Anfangsgliede keine Verschmelzung mehr einzugehen vermögen, weil sie von diesem keinen Rest mehr vorfinden. Man kann dies insofern als einen Übelstand bezeichnen, als Reihen dieser Art nicht mehr von ihrem Anfangsgliede aus beherrscht werden; ihn zu beseitigen, zieht man es vor, die Reihe in kürzere Reihen aufzulösen, wie man etwa längere Ketten historischer Begebenheiten in Perioden gliedert. Hält man an dieser immanenten Abgrenzung der Reihe fest, so hängt dieselbe ganz besonders von der Schnelligkeit des Sinkens der Vorstellungen während des Bildungsprozesses der Reihe, also von der Differenzgrösse der einander unmittelbar folgenden Verschmelzungsquantitäten ab: daher die pädagogische Notwendigkeit, dort kurze Reihen zu konstruieren, wo die Glieder starken Hemmungen, sei es unter sich, sei es von aussen her, ausgesetzt sind. Das Gegenstück zu den ins Unbestimmte verlaufenden Reihen bilden die recurrenten, d. h. jene Reihen, deren Endglied mit dem Anfangsgliede zusammenfällt, und deren Evolution demgemäss damit schliesst, wieder aufs neue zu beginnen. Auf ihnen beruht im Gebiete des Raumes die Vorstellung des Runden, in dem der Zeit eine von den mehreren Vorstellungsweisen der Ewigkeit; in ihrer Wirkung fallen beide so ziemlich mit jener der in einer Richtung unbegrenzt fortschreitenden Reihe zusammen. Von einiger Wichtigkeit für das volle Verständnis der Evolution ist es, sich klar zu machen, das jedes Glied einer ablaufenden Reihe gleich nach seinem Hervortreten einem Drucke zum Sinken preisgegeben ist. Denn indem die Vorstellung nach den Gesetzen des vorigen Paragraphen ihre Reproduktionen einleitet, ruft sie eine Hemmung in Wirksamkeit (soweit nämlich zwischen den reproduzierenden Vor-

stellungen Gegensätze bestehen), unter deren Druck sie sofot zurückweicht. So geschieht es, dass jedes Glied in dem Masse, als es sich erhebt, wieder sinkt und dem Nachfolger Platz macht, wenn es nicht etwa durch andere Einflüsse festgehalten wird. Es erklärt uns dies das Drängen mechanisch memorierter Vorstellungsreihen, das jedes Festhalten des einzelnen, jedes Eingehen auf dessen besonderen Inhalt unmöglich macht.

Schliesslich sei noch einer interessanten, nicht genügend gewürdigten Erscheinung erwähnt. Reihen, deren Wiederholung bloss durch Reproduktion möglich ist, verkürzen und verdichten sich in der Regel mit der Zeit; Reihen hingegen, deren Wiederholung durch stete Neukonstruierung geschieht, verlängern sich, indem sie sich gleichsam verdünnen. Ersteres hat seinen Grund darin, das Reproduktionen vom Endgliede aus einen Gesamteindruck erzeugen, aus welchem die ursprünglich schwächeren Vorstellungen ausfallen (§ 76) und in welchem die stärkeren Vorstellungen untereinander Verschmelzungen eingehen, durch die bei folgenden Evolutionen die zurückgedrängten Vorstellungen vollends beiseite geschoben werden. Dass aber in Reihen, die wir stets neu zu reproduzieren genötigt werden, früher vernachlässigte Zwischenglieder aufgenommen werden, lässt sich leicht aus den Hilfen erklären, welche bei mittlerweile fortgeschrittener innerer Ausbildung (§ 59) dem Dargebotenen immer zahlreicher entgegengebracht werden. Die Erfahrung zeigt, dass in unseren Erinnerungsbildern eine Menge von Einzelheiten verschwinden und nur die bedeutendsten Momente und selbst diese nur in zunehmender Verdichtung sich behaupten: Zeitferne verkürzt perspektisch, wie Raumferne, während in unseren Beobachtungen der Aussenwelt sich immer mehr zuvor unbeachtete Einzelheiten einschieben. Durch das e i n e gewinnen unsere Reproduktionen des Erlebten oft eine Art von idealem Rhythmus und strengerer Kausalität, aus dem anderen erklären wir uns die erstaunliche Kürze und Lückenhaftigkeit der Reihen, durch welche Kinder und Ungebildete ihre Weltauffassungen konstruieren.

A n m e r k u n g. Über einzelne Punkte des Textes vergl. H e r b a r t, Briefe über die Anwendung der Psychologie auf Pädagogik (Sämtl. Werke, herausg. von Hartenstein, Bd. 10, S. 345), Bemerkungen über die Bildung und Entwickelung der Vorstellungsreihen (Sämtl. Werke Bd. 7, S. 319). Einige treffende Bemerkungen enthält R e s s l s Monographie: Bedeutung der Reihenreproduktion für die Bildung synthetischer Begriffe und ästhetischer Urteile, Wien 1857. Dass durch die Theorie der Reihe neues Licht auf das Entstehen der Empfindung aus successiver Perception der einzelnen Reizimpulse zurückfällt, bedarf keiner weiteren Erörterung.

§ 78. Anwendungen.

Der Eintritt der Vorstellungen in die Reihenform bildet ein höchst bedeutendes Moment in der Entwickelungsgeschichte unseres Seelenlebens. Was zuvor vereinzelt oder in ungegliederten Verschmelzungen zerstreut lag, geht in das Schema fest abgestufter Anordnungen ein, in denen jeder Bestandteil seine eigene, durch historische (§ 76) oder logische (§ 77) Beziehungen ihm zugewiesene Stelle einnimmt. Verglichen wir bei einer früheren Gelegenheit jedes Paar verschmolzener Vorstellungen als Bildungsatom der organischen Zelle (§ 59), so können wir nun die Vorstellungsreihe mit der organischen Faser zusammenstellen, mit der sie übrigens auch die Verschiedenheit der Reizbarkeit nach Verschiedenheit der Erregungsstellen teilt. Die Fortbildung des menschlichen Seelenlebens beruht ganz vorzugsweise auf der Herstellung fester, reicher und mannigfacher Vorstellungsreihen, und auch hier liegt die Begünstigung deutlich vor, die dem menschlichen Seelenleben im Gegensatze zu dem tierischen daraus erwächst, dass in ihm jene beiden klaren, minder betonten Empfindungsklassen überwiegen, deren fest umgrenzter Inhalt abgestufte Verschmelzungen einzugehen besonders geeignet ist (§ 44). Aus Reihen dieser Art bestehen jene Qualitätenskalen, von denen in der Lehre von den Empfindungen wiederholt die Rede gewesen ist, und in denen jede Empfindung ihre Höhe und Tiefe, d. h. ihre Stellung zu den übrigen unverrückbar vorgezeichnet vorfindet. Wo wir die Anfangsglieder der Reihen unserem Wollen zugänglich erhalten, da wird es diesem möglich, auf entfernte Vorstellungen mit voller Sicherheit einzuwirken, ohne von regellos sich vordrängenden Vorstellungen belästigt zu werden. Die Einführung der Reihenform erweitert auf diese Weise unsere innere Erregbarkeit und befreit uns zugleich von der Überfüllung und Beunruhigung durch entgegengesetzte Vorstellungen: wir bekommen die Vorstellungen in unsere Hand, und die Vorstellungen lernen warten, bis ihre Zeit gekommen ist. Der Nutzen, den strenge Ordnung in der Ökonomie auch unseres geistigen Lebens gewährt, war schon A r i s t o t e l e s wohlbekannt (de mem. 2): Einstellung des Isolierten in die Reihenform galt allezeit als die erste mnemonische Regel und überhaupt als ein Hauptmittel in der Psychagogik des Lebens. Was vereinzelt bleibt: Zahlen, Namen, abgerissene Notizen, wird bald vergessen und geht für unsere innere Ausbildung verloren. Dagegen sind freilich auch wieder die Nachteile nicht zu übersehen, mit denen eine zu weit gehende Reihenbildung die freie Regsamkeit des Vorstellungslebens bedroht. Wo Reihen den Vorstellungen ihre stabilen Stellen und

Bahnen vorzeichnen, ist jene freie Beweglichkeit ausgeschlossen, auf der ihr Zusammentreten in neue Gebilde beruht: die verstandes- oder gewohnheitsmässige Festigkeit der Reihen zerstört die Flüssigkeit, die den freisteigenden Vorstellungen ihren Zauber verleiht. Dazu kommt noch, dass Reihen, die häufig und unverändert reproduziert werden, zuletzt ihre Glieder mit so grosser Schnelligkeit an uns vorüberführen, dass ein Verweilen bei dem Einzelnen und ein Eingehen in dessen Inhalt gar nicht mehr möglich wird, und wir am Ende des ganzen Vorganges so ratlos dastehen, wie bei dessen Beginn. Der hohe Innigkeitsgrad der Verschmelzungen, den Reihen dieser Art erreichen, nimmt ihnen beinahe wieder den Charakter der Reihe und bringt sie Gesamteindrücken nahe, in denen alles gleichzeitig ist. Feste, starre Reihen bilden sich überall, wo eine enger umgrenzte Zahl von Vorstellungen in grösseren Klarheitsgraden gleichmässig wiederkehrt. Aus ihnen entspringt jene steife Pedanterie, welche Schulmänner, Kanzleibeamte u. s. w., zumal wo ein melancholisches oder phlegmatisches Temperament mitwirkt, eben so häufig bedroht, als sie bei Künstlern und Praktikern aller Art, deren Berufsweisen zu immer neuen Kombinationen drängen, selten ist. Man hat in dieser Beziehung richtig bemerkt, dass Frauen im ganzen sich von Pedanterie freier erhalten als Männer, und ihr fast nur dort, aber alsdann auch besonders leicht verfallen, wo sie in den Kreis männlicher Beschäftigungen eintreten. In festgewordenen Reihen haben überhaupt die täglichen Gewohnheiten ihren Sitz, deren Störungen eine Macht entfalten, die uns bisweilen in Staunen versetzt und die in der allmählichen Ansammlung sämtlicher Energien der Reihenglieder an der Hemmungsstelle ihre Erklärung findet. Schliesslich sei noch einer Anwendung der obigen Theorie erwähnt, auf welche die ältere Psychologie ein besonderes Gewicht gelegt hat. Est ist nämlich eine bekannte Erfahrung, dass die Reproduktion einer Vorstellung um so schwerer gelingt, je länger sich die Vorstellung im Zustande der Verdunkelung befunden hat (§ 74). Die Erklärung dieser Thatsache, in welcher die ältere Psychologie eine unmittebare Wirkung der Zeit zu erblicken wähnte (§ 74, Anm. 5), liegt uns hier nahe genug, um uns von der Zufluchtnahme zu mystischen Einflüssen zu dispensieren. Die willkürliche Reproduktion geht nämlich in der Regel nicht unmittelbar auf die zu reproduzierende Vorstellung los, sondern trachtet ihr durch die Anregung von Hilfen beizukommen. Liegen nun auch diese letzteren dem gegenwärtig vorhandenen Vorstellungskreise fern, so muss der Weg auch zu ihnen durch Mittelglieder eingeschlagen werden, deren Zahl und Gliederung begreiflicherweise

um so grösser wird, je weiter auch sie von dem Vorstellungsleben des gegenwärtigen Momentes abstehen. Auf diese Weise kommt es zu Reihen, welche ihre normale Länge überschreiten (§ 77) und eben deshalb das Endglied ausser jede unmittelbare Beziehung mit dem Anfangsglied versetzen. Ein mittelbarer Zusammenhang besteht freilich fort, aber ihn zu verfolgen, fordert mehr Zeit, als man in der Regel gewähren kann, und mehr Anstrengung, als man aufzubieten geneigt ist. Für die unmittelbare Reproduktion ist die Dauer der Verdunkelung irrelevant (§ 71); vermag die willkürliche Reproduktion diese Form anzunehmen, dann giebt es auch für sie keine Beschwerden des Alters, aber leider ist die Sphäre, innerhalb welcher für unsere Vorstellungen eine ewige Jugend besteht, eine sehr eng begrenzte.

Anmerkung. In neuerer Zeit ist wiederholt auf die Erscheinung aufmerksam gemacht worden, dass nach plötzlichen Hirnerschütterungen die Erinnerung nicht nur für die Erlebnisse dieses Momentes, sondern auch für die der unmittelbar vorangegangenen Momente, während welcher doch der Auffassung kein somatisches Hindernis im Wege stand, verschwindet. So wusste ein Arbeiter, der von einer Leiter herabgestürzt war, sich nicht nur nicht der unmittelbaren Veranlassung seines Sturzes, sondern auch nicht seiner Gespräche während des Hinaufkletterns u. s. w. zu erinnern. Man hat diese Erscheinungen aus einer plötzlichen Störung in der Bildung der Vorstellungsreihe, und zwar aus einer nach Massgabe der vorhandenen Reste abgestuften Verdunkelung der vorhergehenden Vorstellungen zu erklären versucht. Allein die wahre Erklärung liegt näher und einfach darin, dass die Verschmelzung so wie jedes psychische Geschehen der Zeit bedarf (§ 63) und daher, wo diese fehlt, nur unvollständig vor sich gehen kann. Denken wir uns demnach eine Reihe in ihrem Endgliede einer plötzlichen Verdunkelung ausgesetzt, so nimmt die wirkliche Herstellung der Verschmelzungen des Anfangsgliedes mit den folgenden in dem Masse ab, als diese sich dem Endgliede nähern. Einige Fälle dieser Art findet man zusammengestellt bei Jessen (a. a. O. S. 485) und Griesinger (a. a. O. S. 255).

* Neuerdings hat Th. Ribot (Das Gedächtnis und seine Störungen. Autorisierte deutsche Ausgabe, Hamburg und Leipzig 1882) viele Beobachtungen über pathologische Störungen der Reproduktion gesammelt und nach ihren Ähnlichkeiten und Verschiedenheiten klassifiziert.

§ 79. Verhältnis der Reihen unter sich.

Die Wechselwirkung gleichzeitig ablaufender Reihen untersteht den Gesetzen der Hemmung und Verschmelzung der Vorstellungen im allgemeinen, selbstverständlich durch den Einfluss der successiven Evolution (§ 76) und der Hemmungen innerhalb jeder einzelnen Reihe (§ 77) modifiziert. Im allgemeinen lässt sich nur sagen, dass Reihen einander hemmen, so weit sie entgegengesetzt und einander fördern, so weit sie gleich oder verschmolzen sind. So erschwert die Verfolgung einer Melodie in der Erinnerung die Auffassung

einer vor unserm Ohre sich eben abwickelnden, und so unterstützt bei dem Knaben, der seine Lektion laut memoriert hat, die Reihe der vernommenen Laute jene der innerlich abgelesenen Buchstaben (oder der rhythmische Ablauf des *versus memorialis* die Folge der Worte). Sind in einer Ausstellung die Objekte ihrer Ähnlichkeit nach geordnet, so fördert in der Erinnerung die Vorstellungsreihe der Lokalitäten jene des Fortschrittes in den Eigentümlichkeiten der ausgestellten Gegenstände. Diese Zusammenwirkung gleichzeitig ablaufender Reihen spielt eine grosse Rolle bei den meisten ästhetischen Auffassungen, und hier ist auch der Ort, wo die § 44 Anm. 4 erwähnte Reproduktion infolge der Ähnlichkeit der Form zu einer besonderen Bedeutung gelangt. Eine Reihe kann selbst wieder aus Reihen bestehen, in welchem Falle die Nebenreihen involviert bleiben, während die Hauptreihe sich evolviert. Soll es jedoch zur Evolution auch der Nebenreihen kommen, so giebt sich sogleich ein Unterschied kund: die Richtung des Ablaufes der Nebenreihen kann nämlich mit jener der Hauptreihe zusammenfallen oder von dieser seitlich ablenken. Fasst man die Epochen aus der Geschichte eines Volkes in eine Reihe, so ist ersteres der Fall, denn der Gang der einzelnen Ereignisse verfolgt denselben zeitlichen Faden, auf dem auch die Epochen gleichsam als Knotenpunkte stehen, und der Ablauf der Hauptreihe schreitet, wenn auch in langsamerem Rhythmus, fort, während die Nebenreihen ablaufen. Konstruiert man hingegen aus den gleichzeitigen Ereignissen verschiedener Staatengeschichten eine Reihe, dann hat der historische Ablauf jeder Nebenreihe nichts gemein mit dem Ablauf der synchronistischen Hauptreihe, und dieser stockt, wenn jener fortschreitet. Der Überblick über die Hauptmomente eines Beweises (wie etwa in dem analytischen Sorites bei Weglassung der Untersätze) oder jener der Hauptmomente aus der Entwickelungsgeschichte eines Individuums geben Beispiele der ersten Art, die Ableitung von Korollaren aus den verschiedenen Merkmalen desselben Begriffes oder die Zusammenstellung analoger Momente aus Entwickelungsgeschichten verschiedener Individuen sind Beispiele der zweiten Art. In Hauptreihen der ersten Form sind die Nebenreihen gleichsam verdichtet enthalten, in denen der zweiten sind sie bloss repräsentiert, dort treten die bedeutendsten Glieder der ganzen Reihe, hier die Anfangsglieder disparater Reihen zusammen, ohne Rücksicht auf ihre Bedeutung innerhalb der Reihen; jene entstehen so zu sagen von selbst aus dem Zerfall allzu langgestreckter Reihen (§ 77), diese werden künstlich konstruiert und haben den Zweck, auseinandergelegene Reihen einander anzureihen und dadurch zur Vergleichung zu bringen.

Reihen divergieren, wenn sie bloss das Anfangsglied, konvergieren, wenn sie das Endglied, stehen im Verhältniss der Durchkreuzung, wenn sie ein Mitglied gemein haben. Ging der Divergenz eine Reihe voran, so hat sich diese geteilt, folgt sie der Konvergenz, dann haben sich die konvergierenden in ihr vereinigt. Leibnizens Nachwirkung hat sich in der Kulturgeschichte geteilt, in Sokrates haben sich divergierende Reihen der älteren griechischen Philosophie vereinigt. Praktisch wichtig werden diese Unterschiede für uns dadurch, dass sie die Verschiedenheit der Formen bezeichnen, zu welchen unser Wollen seine Pläne und Vorsätze ausbildet. Besonderer Beispiele bedarf es hier eben so wenig, als des Nachweises, weshalb bei bloss mechanischem Ablaufe der Reihen die Durchkreuzung jene Stelle bezeichnet, wo am leichtesten die Stockung beginnt und von wo aus sich sodann die allgemeine Verwirrung am schnellsten verbreitet. Die Gefahr dieses Zusammenfallens der Reihen zu vermindern, schiebt man zwischen die Glieder der verschiedenen Reihen neue Reihen ein, welche sie auseinanderhalten, oder in der obigen Terminologie ausgedrückt: man führt Mittelreihen ein, die in ihrem Anfangsgliede mit der einen Reihe divergieren und in ihrem Endgliede mit der anderen konvergieren. Ein Systen von Reihen, in dem Reihen mit Reihen durch Reihen zusammenhängen, nennen wie ein Reihengewebe und weisen beispielsweise auf die Farbenreihen einer Fläche, die Begriffsreihen einer Wissenschaft, die Reihen der Wissenschaften in dem Schema der Universalwissenschaft hin. Reihengewebe sind die höchsten Formen der Verschmelzung, das Werk der am weitesten fortgeschrittenen inneren Ausbildung, und gleichen hierin den Geweben des Organismus. Durch sie kommt den einzelnen Vorstellungen Regsamkeit im aktiven und passiven Sinne zu, d. h. durch sie wird es unseren Vorstellungen möglich, leicht und weithin reproduzierend zu wirken und selbst schnell und häufig reproduziert zu werden. Für die wahre Bildung ist freilich weder die Form des Gewebes, noch der Inhalt der dominierenden Reihen gleichgültig. Wo Neigungen, Lieblingsgedanken, vollends Leidenschaften die Bildungsgeschichte übernehmen, entwickeln sich die Vorstellungsgewebe in stark centralisierten Formen, und alsdann pflanzt sich nicht nur jede Erregung von der Peripherie zum Centrum hin fort, sondern es summieren sich dort auch die gleichzeitigen Erregungen der entlegensten Stellen. Reihengewebe dieser Art beschränken wohl die Heftigkeit der Bewegung der einzelnen Vorstellungen, weil sie, wie überhaupt jedes Gewebe, die Einzelbewegung weiter ausbreiten und dadurch verflachen, aber sie verleihen dafür ihren Knoten- und Centralpunkten eine Erregbarkeit,

deren Basis nicht geringer ist, als der Umfang der grössten und bestkultivierten Provinz des ganzen Seelenlebens.

Anmerkung. Die Wechselwirkung gleichzeitiger Reihen ist bei der Beantwortung der in neuester Zeit mehrfach diskutierten Frage über die Vereinigung der Künste zu einem einheitlichen Kunstwerk von grösstem Belange. Gesetzt, vor unseren Augen stehe ein Gemälde, dessen einzelne Gestalten wir in die Reihe der Gesichtsempfindungen, a, b, c, d, e zu bringen im Begriffe sind, während an unserem Ohre die Tonreihe $\alpha, \beta, \gamma, \delta, \varepsilon$ vorübergeht. Die Gleichzeitigkeit beider Reihen bildet Gesamtvorstellungen von der Form: $a\alpha$, $b\beta$ ...... oder $a\alpha\beta$, $b\gamma\delta$ ....., welche, indem sie die einzelnen Vorstellungen von den homogenen Folgen weg und den heterogenen Gruppen zu lenken, der Reihenbildung im Wege stehen. Wenn nun die eigentlichen ästhetischen Verhältnisse in den Reihen a, b, c, d, e und $\alpha, \beta, \gamma, \delta, \varepsilon$ selbst ihren Sitz haben, während für sie die Komplikationen $a\alpha$ oder $a\alpha\beta$ von keiner Bedeutung sind, so leidet, wie auch die Erfahrung bestätigt, der rein ästhetische Effekt unter der Kumulirung der psychischen Einwirkungen. Aufgehoben könnte diese Störung werden, wenn man auf feste gleichmässige Komplexionen rechnen könnte, um aus diesen sodann eine neue Reihe aufzubauen; allein diese Voraussetzung darf nicht gemacht werden, weil die Gestaltenauffassung verschiedener in verschiedener Geschwindigkeit und von verschiedenen Ausgangspunkten aus vor sich geht, während die Tonreihe an allen gleich schnell und in gleicher Ordnung vorüberschwebt. Bei dem Sänger, dessen Bewegungen wir betrachten, während wir seinem Liede zuhorchen, ist es anders, denn hier treten die gemachten Voraussetzungen wirklich ein (vergl. Lazarus, Leben d. S. II, S. 302). Die Musik kann in dem ersterwähnten Falle nur stimmend wirken, dann hat sie aber ihren Platz besser vor, als während der Betrachtung. Das Gegenstück solcher verwirrenden Kombinationen bildet die Unterdrückung von Reihen, die wir mit anderen gleichzeitig aufzufassen gewöhnt sind. So haben die Geberden eines Schweigenden, wie umgekehrt die bewegte Rede, der Gesang eines Unsichtbaren eine unheimliche Wirkung, wobei es wieder den Anschein hat, als ob wir uns bei dem Mangel an Tonreihen noch leichter beruhigen liessen, als bei dem an Gesichtseindrücken: man kann eher das Brüllen eines Löwen malen, als einen Löwen musizieren (Lazarus, a. a. O. S. 315). Es ist in dieser Beziehung gewiss nicht zufällig, dass die Kirche den Chor hinter, das Theater ihn vor uns stellt. Eine gute Darstellung der Reihen, die beim Schreiben, einander teils hemmend, teils hindernd, neben einander ablaufen, gab Hesse (Der Schreibunterricht, ein Vers. die Meth. dieses Unterrichtsgegenstandes auf Psychologie zu basieren, Schweidnitz 1860, § 37 ff.).

* Eine Darstellung der Reihenbildungen in pädagogischer Beziehung brachte Miquél: Beiträge zu einer pädagogisch-psychologischen Lehre vom Gedächtnis, Hannover 1850, S. 67 ff. Vergl. auch (K. Richter) über die Reihenbildung der Vorstellungen; ihre Bedeutung und Berücksichtigung im Unterricht: Leipziger Blätter für Pädagogik, 5. Bd. 1871. —

In betreff der Frage über die Vereinigung der Künste zu einem einheitlichen Kunstwerk s. O. Hostinsky: Das musikalisch Schöne und Gesamtkunstwerk vom Standpunkte der formalen Ästhetik, Leipzig 1877, und J. Durdik: Über das Gesamtkunstwerk als Kunstideal; Prag 1880. Vergl. ferner Bd. II, § 133 dieses Lehrbuches der Psychologie.

C. Verhältnis der reproduzierten Vorstellung zur Empfindung.

§ 80. Reproduktion und Empfindung im allgemeinen.

Empfindung und Reproduktion sind nur wechselnde Prädikate desselben psychischen Geschehens, Bezeichnungen verschiedener Perioden in der Geschichte derselben Vorstellung. Empfindung heisst uns die Vorstellung von ihrer Entwickelung bis zu ihrer ersten Verdunkelung, Reproduktion von der Wiederkehr in das Bewusstsein bis zu der abermaligen Verdunkelung. So einfach diese beiden Begriffe auseinandertreten, so schwierig wird die Subsumierung der empirisch gegebenen Vorstellungen unter dieselben. Die Vorstellungen tragen ihre Biographien nicht bei sich, sondern an sich, sie erstatten der Beobachtung keinen Bericht über die Entstehungsweise ihres Vorstellens, sondern sie halten ihr das Was vor, das sie sind, und überlassen es dem Urteile des Beobachters, sie der einen oder anderen Klasse psychischen Geschehens einzureihen. Von dem Kriterium nun, das in dieser Beziehung das Urteil bestimmt, lässt sich von vornherein behaupten, dass es zwar der Beobachtung leicht zugänglich sein müsse, doch aber nicht allzu prägnant vortreten dürfe: jenes, weil wir den für uns so wichtigen Unterschied von Empfindung und Reproduktion schnell und leicht ziehen, dieses, weil die Bestimmung desselben Täuschungen und unter Umständen selbst konstante Täuschungen nicht ausschliesst. Dass der blosse Hinweis auf den Gegensatz der Richtungen, in welchen die Vorstellungen dem Bewusstsein zukommen, nicht auslange, leuchtet von selbst ein, weil das Bewusstsein keinen Aufschluss geben kann über etwas, das ausser dem Bewusstsein gelegen ist. Soll dem Gegensatze der Richtungen im Kommen der Vorstellungen eine Bedeutung in der Psychologie zustehen, so muss er von dem Antagonismus der Innen- und Aussenwelt in die Innenwelt selbst verlegt werden, so dass Empfindung und Reproduktion einander dadurch entgegengestellt werden, dass jene mit dem Klarheitsmaximum einsetzt, dem nur ein Sinken folgen kann, während diese zu ihrem Klarheitsmaximum anwächst, indem sie emporsteigt. Allein abgesehen davon, dass wir auch allmählich sich steigernde Empfindungen ohne alle Schwierigkeit von schnell vollzogenen Reproduktionen unterscheiden, ist der ganze Gegensatz bei der Schnelligkeit der Vorstellungsbewegungen, namentlich des Freisteigens, viel zu subtil, um das Urteil zuverlässlich und allseitig nach sich zu bestimmen. Wendet man sich nun von dem Kommen der Vorstellung der Betrachtung der gekommenen Vorstellung selbst

zu, so bietet diese der Unterscheidung zwei Seiten dar: die eigene Qualität und die Quantität ihres Vorstellens. In der Qualität kann das gesuchte Kriterium offenbar nicht enthalten sein, denn die Reproduktion lässt die Qualität der Empfindung unberührt, und die Vorstellung besteht überhaupt als Entwickelung der Seele unverändert fort (§§ 25 u. 49). Unter diesen Umständen scheint somit bloss die Quantität dem Urteil den nötigen Angriffspunkt darzubieten, und in der That war dies der Punkt, in dem die ältere Psychologie die Antwort fand, mit der sie sich zufrieden stellte. Die reproduzierte Vorstellung ist schwächer als die Empfindung, die Reproduktion setzt den Klarheitsgrad der Vorstellung herab. Das ist allerdings im allgemeinen richtig und für unsere Theorie sogar ein einfaches Corollar aus ihren allgemeinen Principien (§§ 70 u. 72), allein immer noch nicht ein Resultat, das uns als die eigentliche Beantwortung der gestellten Frage dienen kann. Denn will man die Klarheitsdifferenz an der Vorstellung selbst abmessen, dann steht im Wege, dass die normale Differenz auf eine verschwindend kleine Grösse hinausläuft, Differenzen aber, die von besonderen Umständen abhängen, nicht in Betracht kommen können, weil sie eben zufällig sind; will man aber den Klarheitsgrad der reproduzierten Vorstellung nach den gleichzeitigen Empfindungen abschätzen, dann stösst man auf die bekannte Erfahrung, dass selbst ganz schwache Empfindungen von den stärksten Reproduktionen leicht unterschieden werden. Der Versuch endlich: was man an der Vorstellung selbst aufzufinden nicht vermocht hat, bei der Wechselbeziehung der Vorstellungen unter einander aufzusuchen, was denn doch der Fall ist, wenn man für die Empfindung den Vorzug der Möglichkeit einer Kontrole durch andere gleichzeitige Vorstellungen beansprucht, trägt zu sehr den Charakter eines an sich selbst verzweifelnden Ausweges an sich, um ernstlich in Betracht gezogen zu werden. Fassen wir demnach alles zusammen, so stellt sich heraus, dass die bisherigen Versuche, die Frage durch die allgemeinen Kategorien der Vorstellungen zu beantworten, zu keinem befriedigenden Resultate geführt haben, und dass der Weg, den wir einzuschlagen haben, ausserhalb der bisher betretenen Region aufzusuchen ist.

Anmerkung. Die ältere Psychologie konnte sich dieser ganzen Untersuchung teilweise entschlagen, denn für sie war es, nachdem sie einmal den richtigen Standpunkt geradezu umgekehrt hatte, selbstverständlich, dass wir der Verschiedenheit jener Thätigkeiten unmittelbar bewusst sind, die von verschiedenen Seelenvermögen besorgt werden. Dies ist gleich bei Reid der Fall, der diese Gelegenheit benutzt, den Versuch, den Unterschied in die Vorstellungen selbst zu verlegen, spöttisch zurückzuweisen (a. a. O. p. 51 u. 56; vergl. auch Garnier,

a. a. O. I, S. 454). Dahinaus läuft denn auch die oft wiederholte Behauptung: in der Empfindung wisse sich die Seele leidend, in der Reproduktion thätig — eine Unterscheidung, mit der sich selbst Locke im ganzen zufrieden gab. Der englische Sensualismus nahm die ganze Frage, die für ihn doch von fundamentaler Bedeutung war, auffallend leicht. Hume gilt es als Axiom, dass die lebhafteste Reproduktion *(idea)* selbst hinter der mattesten Empfindung zurückbleibt (Inq. sec. 2 W. W. IV, p. 17; vergl. sec. 5, p. 59). Hartley übersetzt Humes Unterscheidung bloss in die Terminologie seiner Vibrationenhypothese, indem er die Schwingungsweite der Reproduktion jener der Empfindung nachstehen lässt. Selbst die neueste Ausgestaltung des englischen Sensualismus bleibt bei Humes Behauptung stehen; H. Spencer beschränkt sich darauf, sie einfach zu wiederholen (Princ. of Ps. I, § 49), Bain kommt nach einer umständlichen Erörterung zu dem kurzen Reultate: auch die reproduzierte Empfindung ist eine Empfindung (Sens. and int. p. 346), und James Mill glaubt die Schwierigkeit mit der Annahme eines eigenen Vermögens der Ideen heben zu können, das er *ideation* nennt und in dem er so viele Klassen von Ideen als es Klassen von Empfindungen giebt, unterscheidet (Ribot, a. a. O. p. 49). Condillac versetzte den Unterschied von Empfindung und Reproduktion in den grösseren Lebhaftigkeitsgrad, den er mit dem Stärkegrad identisch nahm, ohne sich jedoch die Unzulänglichkeit dieses Kriteriums zu verhehlen (Tr. des sens. I, 2, § 9). Von dieser Oberflächlichkeit macht selbst Berkeley, der doch vor allen auf eine genauere Erörterung der Frage verwiesen gewesen wäre, keine Ausnahme, denn er fügt bloss den alten Kriterien der Empfindung: Stärke, Lebhaftigkeit, Deutlichkeit und Dauer, noch das einer konstanten Ordnung hinzu (Treat. 30). Leibniz erledigt die spekulative Seite der Frage damit, dass ihm die Empfindung ihrer Dunkelheit wegen als Leiden, die eigentliche Vorstellung als Thätigkeit gilt (Mon. 49), womit weiterhin zusammenhängt, dass ihm die Perception erst durch die Apperception zur eigentlichen Vorstellung wird; in einer kleineren Abhandlung bezeichnet er das psychische Phänomen, das als real gelten soll, rein empirisch durch die Merkmale der Stärke, Mannigfaltigkeit, inneren Übereinstimmung und Vorausbestimmbarkeit aus dem Vorangegangenen, ohne sich jedoch die Mangelhaftigkeit dieser Charakteristik selbst zu verbergen (Opp. p. 442a—443a). Leibnizens Schule hielt, statt die Berechtigung der ganzen Frage für ihren Standpunkt zu prüfen, mit Vorliebe an dem erst erwähnten Merkmale fest (Wolff, Ps. emp. § 96; Plattner, N. Anthr. § 547, unter den Neueren auch Hagen, Sinnest. S. 215). Mit wohl ironischer Paradoxie verlegte Kant den Unterschied in den Umstand, dass bei Empfindungen der *focus imaginarius* der Richtungslinien ausserhalb, bei blossen Phantasien innerhalb des Gehirnes zu liegen komme (Träume e. Geisters. W. W. VII, S. 70). Die Auffassungsweise der Hegel'schen Psychologie erinnert stark an den Standpunkt der älteren Psychologie, nur dass sie die Seelenvermögen auch hier in Entwickelungsstufen umsetzt. Die Empfindung selbst, nachdem sie sich zur Anschauung potenziert hat, ist noch eine Bestimmung, welche der Geist als Intelligenz zwar in sich, aber nicht als seine eigene Bestimmung vorfindet. Er hebt diesen Mangel und Widerspruch dadurch auf, dass er das Angeschaute sich einprägt und verinnerlicht. Dadurch aber verliert dieses die Form der Äusserlichkeit, ist verändert worden, und die Intelligenz hat nicht sowohl den Gegenstand an sich inne, als vielmehr dessen Bild, d. h. den innerlich gemachten und umgeänderten Gegenstand (s. Erdmann, Grundr. § 97 ff., und

Daub, a. a. O. S. 157 und 195). In rein psychologischer Beziehung scheint Hegel selbst sich mit der gewöhnlichen Behauptung zufrieden gestellt zu haben: der Vorstellung mangele die Klarheit und Frische der Empfindung (Enc. § 452 Zus.) Auch Vorländer findet in der Reproduktion oder vielmehr mit ihr unzertrennlich verbunden eine besondere geistige That, durch welche das Empfundene erst zu der von der Seele durchdrungenen bewussten Substanz erhoben wird (a. a. O. S. 174, vergl. S. 113 und 141). Es lässt sich nicht verkennen, dass die Hegel'sche Psychologie mit ihrem Gegensatze von Anschauung und Vorstellung über den alten Locke-Leibniz'schen Dualismus von Sensation und Idee, Perception und Apperception nicht hinauskommt: die Folge davon ist, dass sie einerseits die Vorstellung durch Prädikate charakterisiert, die eben so wenig der Empfindung vorenthalten werden dürfen, und dass andererseits ihr Begriff der Vorstellung den schlimmen Empirismus nicht los wird, den wir wiederholt der alten Auffassung der Vorstellung als *repræsentatio* vorgehalten haben (§ 25 Anm.) Eine neue Wendung versuchte George dem Gegensatze von Empfindung und Vorstellung zu geben, indem er ihn, nach Abweisung aller materialistischen und idealistischen Erklärungsweisen, auf den Dualismus des sensiblen und motorischen Nervensystems zurückführte. Beneke charakterisiert die Empfindung (Wahrnehmung) durch ihre „Reizfrische", die er wieder in der gewöhnlichen Weise der „Reizhöhe" gleichsetzt (Lehrb. § 110 ff.). Ulrici endlich gerät ganz auf den Standpunkt der älteren Schulen zurück, wenn er der Seele ein Gefühl davon beilegt, ob ihre Richtung nach aussen auf das äussere Dasein, oder nach innen auf sich selbst geht, und die Empfindung von ersterem begleitet sein lässt (Leib u. S. S. 181). Schliesslich muss noch bemerkt werden, dass die rein psychologische Frage nach dem Kriterium der Empfindung von der erkenntnistheoretischen Frage nach der Abhängigkeit der Empfindung von dem Aussendinge wohl getrennt werden muss, weil, wie die Beantwortung der letzteren immer ausfallen mag, sie niemals von der Erhebung der ersteren befreien kann, indem der vorgeschrittenste Skepticismus ebensowohl als der roheste Empirismus den Unterschied von Empfindung und Reproduktion gelten lassen und, um ihn gelten zu lassen, in irgend einer Weise anerkennen muss.

§ 81. Lebhaftigkeit der Vorstellung.

Was die Empfindung von der bloss reproduzierten Vorstellung unterscheidet, ist die Deckung durch den somatischen Reiz, mag diese auch von noch so kurzer Dauer gewesen sein. Der Einfluss dieses Umstandes zeigt sich sowohl an der Empfindung selbst, als an deren Verhalten andern Vorstellungen gegenüber. Der Empfindung sichert der Kontakt mit dem somatischen Erregungszustande die Betonung, und das ist der erste wichtigere Punkt. Der Ton der Empfindung entsteht dadurch, dass die Seele infolge der Vorgänge in den Centralorganen zu der gleichzeitigen Entwickelung und Festhaltung widersprechender Empfindungselemente veranlasst wird (§ 35). Diese Zumutung fällt nun bei der Reproduktion bis auf ein für gewöhnlich fast verschwindendes Minimum weg. Denn die Empfindung wird nur reproduziert, so weit sie die Form der Vorstellung ein-

gegangen ist (§ 56), d. h. so weit sie ihre inneren elementaren Bestandteile ausgeglichen hat (§ 32 u. § 36); so weit dies aber der Fall ist, hat sie die Hemmung dieser letzteren überwunden und damit auch die Betonung abgestreift. Mit dem Aufhören des Reizes nimmt die Hemmung und Verschmelzung der Empfindungselemente ihren naturgemässen Verlauf, an dessen Ende die mehr oder minder präzisierte Vorstellungsqualität steht. Die Schicksale der Wechselwirkung treffen die Empfindung als Vorstellung (§ 56), zur Vorstellung wird sie aber erst durch die Beruhigung der inneren Bewegungen, also durch das Ausklingen ihrer Betonung. In dieser gewissermassen gereinigten Form geht die Empfindung der Verdunkelung entgegen, in ihr steigt sie aus der Verdunkelung wieder empor. Es ist zwar richtig, dass die unausgeglichenen Vorstellungselemente nicht ausser und neben den ausgeglichenen bestehen, sondern dass jedes der Elemente mit dem einen Teile seiner Energie in die Verschmelzung eintritt, mit dem anderen der Hemmung verfällt, aber die Verschmelzung hat doch die verschiedenen Energien in einen Akt vereinigt, und die Reproduktion der widerstreitenden Energien setzt sich selbst durch die beginnende Hemmung sogleich Schranken. So lange der Reiz andauert, war dies nicht der Fall, denn das somatische Korrelat erhielt das psychische auf der adäquaten Höhe: der innere Widerspruch, den die Empfindung der Seele aufnötigte, belästigt aber die Reproduktion nicht mehr, denn diese ist ein Akt, in welchem die Vorstellungen dem Zuge ihrer Vereinigung und Hemmung frei folgen (§ 67).[1]) Die reproduzierte Vorstellung hat also nur einen ganz leisen verschwindenden Anklang der Betonung, die ihr als Empfindung eigen war: unsere Reproduktionen verhalten sich zu unseren Empfindungen fast nur wie die Worte zu den Dingen selbst. Die reproduzierte Vorstellung ist nicht mehr angenehm oder unangenehm, sondern so lange indifferent, als sie sich nicht eine neue Lust oder Unlust durch ihre Wechselwirkung mit anderen Vorstellungen anbildet. Die Farbenempfindung hat ihre ursprüngliche Frische, ihren Glanz, ihren Accent eingebüsst, die Gehörvorstellung ist matt und abgedämpft, und doch ist bei diesen beiden Vorstellungsklassen der Abstand der Reproduktion von der Empfindung noch am geringsten, weil bei ihnen die Abschwächung der Betonung mehr nur auf Rechnung des Ausfalles der begleitenden Organempfindungen zu setzen ist (§ 43). Diese letzteren, dann Schmerz-Empfindungen überhaupt, sind, sowie Gerüche, fast irreproduzibel (§ 39).[2])

Nennen wir die der Vorstellungsqualität aus ihrer Betonung in der Empfindung unmittelbar oder aus jenen beigesellten Organempfindungen mittelbar entspringende Eigentümlichkeit deren Leb-

haftigkeit, so können wir kurz den Mangel oder die Herabsetzung der Lebhaftigkeit als das Kriterium der Reproduktion der Empfindung gegenüber bezeichnen. Die Lebhaftigkeit ist für die Vorstellung, was der Sonnenschein für die Landschaft: sie macht nicht geradezu deutlicher, aber sie fügt der Deutlichkeit eine Gefühlserregung bei. Die reproduzierende Empfindung wirft einen Abglanz ihrer Lebhaftigkeit auf die Vorstellungen, die sie reproduziert, und belebt dadurch deren Klarheit. Die sinnliche Frische des Zeichens überträgt sich einigermassen auf die bezeichnete Vorstellung (§ 74); das Bild des verstorbenen Freundes wird in uns lebendig, wenn wir dessen Wohnung betreten, der Klang des Alphorns frischt die Erinnerung an die Schweizer Sennhütten mehr auf, als jede Beschreibung, der Gedanke gewinnt an Leben durch das blosse Aussprechen des Wortes, die Geberde belebt die Erzählung, die Rede, die vor der blutigen Leiche des Ermordeten gehalten wird, entflammt den Gedanken der Rache an den Mörder aufs höchste; den Römern errang diese Art von Beredsamkeit einmal die Freiheit, die sie ein anderesmal ihnen entriss. Wächst der Klarheitsgrad der Vorstellung zu einer besonderen Höhe an, dann klingt auch die Lebhaftigkeit, wenn auch abgedämpft, mit an, und in solchen Fällen sind auch Verwechselungen von Reproduktionen mit Empfindungen nichts seltenes, wobei auch der Umstand mitwirkt, dass besonders starke Reproduktionen sich eine Art somatischer Resonanz verschaffen.[3]) Dass Verwechselungen von Reproduktionen mit Empfindungen im Wachen so viel seltener vorkommen als im Traume, mag, von der grösseren Intensität einzelner Traumreproduktionen abgesehen (§ 72), hauptsächlich darin seinen Grund haben, dass wir im wachen Zustande an den vorhandenen Empfindungen einen verlässlichen Gradmesser der Empfindungslebhaftigkeit überhaupt besitzen, der dem Reproduktionsleben des Traumes grösstenteils abgeht. Gleichwohl unterscheiden wir auch im Traum zwischen dem, was uns als Empfindung und was als Reproduktion gilt, wie wir denn auch im wachen Zustande — zumeist auf Grundlage von Verschmelzungen — sehr wohl die Reproduktion einer Empfindung von der blossen Wiederholung ihrer Reproduktion unterscheiden. Menschen von frischer, reger Sinnlichkeit halten Empfindung und Reproduktion strenger auseinander, als sogenannte Tagträumer, die bei stumpfer Sinnlichkeit der Aussenwelt eine geringe Aufmerksamkeit zuwenden, und es giebt Menschen, die von Reproduktionen ebenso geplagt werden, als andere von Empfindungen. Bei dem Tiere liegen Reproduktion und Empfindung der stärkeren Betonung der letzteren wegen weiter auseinander, daher bei ihm

Verwechselungen der Reproduktion mit Empfindungen mindestens im wachen Zustande äusserst selten vorkommen. Kürzer können wir uns bezüglich des zweiten Punktes fassen, dessen Bedeutung eigentlich mehr auf die Seite der Erkenntnisstheorie als der Psychologie zu fallen scheint. Die Fortdauer des Reizes sistiert nämlich die Hemmungsgesetze nicht bloss, wie eben gezeigt wurde, innerhalb der Empfindungselemente, sondern auch, wie § 67 nachgewiesen worden ist, innerhalb der Wechselwirkung der Empfindung mit den übrigen gleichzeitigen Vorstellungen. Unsere Empfindungen treten infolgedessen mit einem gewissen Nachdruck, einem Gewichte und einer Entschiedenheit auf, die besonders dann fühlbar wird, wenn der Reiz etwas länger anhält, oder wenn die Empfindung mit einem gegen sie gerichteten Willensakte in Konflikt gerät.[4]) Streng genommen charakterisiert diese Haltung der Empfindung den übrigen Vorstellungen gegenüber mehr den Gesamtzustand während des Empfindens, als die Empfindung selbst. In dieser Beziehung ist es daher ganz richtig, dass wir uns während des Empfindens und durch das Empfinden in eine gewisse Abhängigkeit versetzt fühlen, wohingegen das Reproduzieren in der Regel von einem Anklange der Willkür begleitet ist, und dass, wenn wir uns in beiden Fällen einer Anstrengung bewusst werden, diese in dem ersten meist gegen, im zweiten auf die Vorstellung gerichtet erscheint. Ist demnach die Fixierung der Empfindung für die Unterscheidung derselben von der reproduzierten Vorstellung doch nur von sekundärer Bedeutung, so wird sie durch ihre Wirkung auf den Gesamtzustand während des Empfindens von grösster Wichtigkeit für unsere Unterscheidung der Reproduktion einer Empfindung von der Reproduktion einer blossen Reproduktion. In der Reproduktion der Empfindung ist nämlich die Lebhaftigkeit genau ebenso erloschen, wie in der einer blossen Reproduktion; dass wir beide doch auseinander zu halten vermögen, kann somit seinen Grund nur darin haben, dass jene uns zugleich an die Abhängigkeit wider unsern Willen, diese an die willkürliche Anstrengung erinnert, die mit ihrem Eintritte in dem früheren Momente verbunden war; bei matten Naturen sind Verwechselungen der beiden Reproduktionsweisen nichts seltenes. Demgemäss ist auch der psychologische Wert des bekannten erkenntnistheoretischen Argumentes von Gebundensein im Haben, d. h. im Entstehen und Aufhören der Empfindung, zu beurteilen (§ 84 Anm.). Das Resultat dieses Paragraphen lässt sich demnach kurz dahin zusammenfassen, dass wir, wo es sich um die Auseinandersetzung von Empfindung und Reproduktion handelt, zunächst immer die Lebhaftigkeitsdifferenz

zum Ausgangspunkte nehmen, und die Unverrückbarkeit der Empfindung fast nur als Anzeichen ihrer Lebhaftigkeit betrachten. Die Weiterverfolgung dieser Gedanken gehört in die Lehre von der Sinnestäuschung.

Anmerkung 1. Der Ton in seiner ursprünglichen Höhe währt nur so lange, als die Empfindung durch den Reiz gedeckt und dadurch gleichsam mit dem mütterlichen Boden in Kontakt bleibt. Ist diese Deckung selbst nur momentan, so hat auch die Betonung etwas Stichartiges, Punktuelles. Über den Zeitpunkt der somatischen Fixierung hinaus klingt der Ton ziemlich schnell und zwar um so schneller ab, je stärker er gewesen, wobei sich sehr leicht der § 35 erwähnte Schein eines Umschlages der Unannehmlichkeit in Annehmlichkeit, des Schmerzes in Lust einstellen kann. Fallen demnach auch die Maxima der Lebhaftigkeits- und Klarheitsgrade in der Regel zusammen, so erfolgt deren Abnahme doch nach verschiedenen Gesetzen: die Lebhaftigkeit stumpft sich nach einem immanenten Gesetze, wie nach einem der Empfindung innerlich vorgezeichneten Verhängnis ab; bezüglich des Verlustes an Klarheit untersteht die Vorstellung dem Einflusse eines an sie äusserlich herantretenden Schicksals. In der Fortdauer des ursprünglichen Lebhaftigkeitsgrades ist uns ein praktisches Mittel an die Hand gegeben, die Fortdauer der somatischen Erregung zu bestimmen und dadurch das Nachbild der Empfindung von der blossen Vorstellung zu unterscheiden.

Anmerkung 2. Sinnlicher Schmerz und sinnliche Lust sind geradezu irreproduzibel. Die Vorstellung des Schmerzes verursacht selbst keinen Schmerz; die Erinnerung an die schmerzhafteste Operation ist, was Schmerz betrifft, ein blosses Schattenbild der Empfindung eines Nadelstiches gegenüber. Anders verhält es sich jedoch mit den Gefühlen der Unlust und Lust, deren Reproduktion lediglich von der Reproduzierbarkeit der Vorstellungen abhängt, in denen sie ihren Sitz haben. Hieraus entspringt eben die Täuschung, als bereite die Reproduktion des sinnlichen Schmerzes doch selbst Schmerz. Die Reproduktion der Empfindungen, mit denen der Schmerz ursprünglich verbunden war, versetzt uns nämlich in die Sphäre der Unlustgefühle, die sie damals umgab: der Furcht vor, des Schreckens nach Eintritt der schmerzhaften Empfindung, des inneren Aufruhres und der Ideenflucht während ihrer Herrschaft, und diese Gefühle, denen die somatische Resonanz nicht abgeht, nehmen wir für die Wiedergabe des sinnlichen Schmerzes selbst. Durch solche Kopierungen des Gesamtzustandes während des Schmerzes stellt sich der Gesunde sein früheres Leiden vor, mit ihnen kommentieren wir den Anblick und die Schilderung fremden Schmerzes u. s. w. Dieser Irreproduzibilität des Schmerzes erwähnte schon Locke (a. a. O. IV, 11, § 6); Lotze hat das Verdienst, sie mit Nachdruck hervorgehoben zu haben, vorübergehend erwähnt ihrer auch Stiedenroth (a. a. O. II, S. 9). Über die Möglichkeit, blossen Reproduktionen durch konzentrierte Aufmerksamkeit die Lebhaftigkeit von Empfindungen zu verleihen, hat H. Meyer eine Reihe von Beobachtungen aufgestellt, die mit unserer Theorie sehr gut übereinstimmen (Physiol. d. Nervenfaser S. 239). So hat Meyer z. B. festgestellt, dass Versuche dieser Art bei Gesichtsempfindungen am leichtesten, bei erregtem Organ leichter, als bei normalem Zustande gelingen, dass die Erinnerungsbilder meist nur fragmentarisch zu stande kommen und aus einem schwankenden Auf- und Abwogen nur momentan herausgehoben werden können u. a. m.

Anmerkung 3. Wie leicht unser Urteil zum Schwanken gebracht wird, sobald die Reproduktion einer Empfindungsqualität von Muskelempfindungen des betreffenden Organes begleitet wird, zeigen zahlreiche Erfahrungen. Stellt man sich, während man eine einfarbige Wand betrachtet, ein bestimmtes Dreieck recht klar vor, und zeichnet man wiederholt dessen Umrisse mit dem Blicke in die Fläche, so wird man bald das Dreieck, wie durch eine feine Farbennüancierung auf der Wand bezeichnet zu sehen glauben; begleitet man die Vorstellung eines Lautes mit den entsprechenden Bewegungen innerhalb des Gehör- und Sprachorgans, so glaubt man bald, den Laut wirklich zu hören. Ein Musiker, der die verschiedenen Bewegungen des Spielens statt auf seinem Blasinstrumente auf einem Stäbchen vornimmt, kann leicht in die Versuchung kommen, seine pantomimische Musik für wirkliche Musik zu nehmen. Eine feine verständnisvolle Behandlung dieser ganzen Gruppe von Phänomenen findet man bei Brown (a. a. O. II, p. 298 ff.)

Anmerkung 4. Auf diesen Umstand hat insbesondere Fechner bei seiner Unterscheidung des Nachbildes von dem blossen Erinnerungsbilde hingewiesen (Psychoph. II, S. 470).

* Vergl. unter Bezugnahme auf den folgenden Paragraphen Hack Tuke, Geist und Körper: Studien über die Wirkung der Einbildungskraft. Aus dem Englischen von H. Kornfeld. Jena 1888 (s. dazu die Besprechung in der Zeitschrift für exakte Philosophie Bd. XVII, S. 304).

§ 82. Verhältnis der Vorstellungsreproduktion zu der Reproduktion im Organismus.

Versuchen wir, nachdem wir die Empfänglichkeit der Centralorgane des Nervensystems für psychische Erregungen bereits § 47 kennen gelernt haben, die Lösung des Problemes der Wechselwirkung von Leib und Seele auch im Gebiete der Reproduktion anzubahnen. Gehen wir dabei zunächst von der Reproduktion der Vorstellung aus, so ergiebt sich aus den Grundsätzen des § 25 unmittelbar, dass auch die reproduzierte Vorstellung auf die Centralteile des Organismus erregend einwirken und in den elementaren Bestandteilen derselben innere Zustände hervorrufen werde, die jenen einigermassen entsprechen, aus deren Entgegenhaltung die Vorstellung selbst ursprünglich entstanden ist. Allein der Verwertung dieses Gedankens setzt die bekannte Thatsache sehr enge Grenzen, dass das Gehirn centralen Erregungen einen unter normalen Umständen nicht unbedeutenden Widerstand entgegenstellt. Die Physiologen pflegen diese Thatsache dadurch auszudrücken, dass sie dem centralen Nervenende eine geringere Erregbarkeit beilegen als dem peripherischen. Von dieser Isolierung des psychischen Lebens von dem somatischen, der gemäss die somatische Rückwirkung der Vorstellungsreproduktion im allgemeinen und für gewöhnlich als verschwindende Grösse zu behandeln ist, bestehen zwei Ausnahmen. Die erste betrifft die Reproduktion

der Muskelempfindung, für welche die Centralorgane in der That eine volle ungeschwächte Empfänglichkeit besitzen und die in ihrer Wechselwirkung mit denselben an sie nahezu denselben Zustand zurückzugeben scheint, aus dessen Entgegennahme die Empfindung selbst entstanden ist. Die Erklärung dieser bekannten, von uns bereits bei Darstellung der Instinktbewegung verwerteten Thatsache (§ 47) liegt in der nach innen gerichteten Natur des Muskelsinnes (§ 42) oder, um die Terminologie der Physiologie einzuhalten: in der Empfänglichkeit der motorischen Faser (und ihres Centralorganes) für centrifugale Erregungen. Die andere Ausnahme bezieht sich auf gewisse abnorme Zustände des Gehirnes, unter deren Einfluss centrifugale Erregungen sich bis zum peripherischen Ende der Faser Bahn brechen und, nachdem sie ihren Weg durch Irradiationen und Reflexe bezeichnet haben, in dem Organe selbst sogar komplementäre Erscheinungen einzuleiten vermögen. Die Erfahrung warnt uns, bei Erscheinungen dieser Art, die übrigens auch in der Beschränkung auf einzelne Nervengruppen vorkommen, sogleich an die Extreme anormaler Zustände zu denken. Das Gegenstück zu dieser Seite der Wechselwirkung bildet die Reproduktion des Reizes in der Nervenfaser oder dem Sinnesorgane. Die Reproduktionsgesetze der Vorstellungen wurden nämlich unter so allgemeinen Voraussetzungen entwickelt, dass sie für alle inneren Zustände der Realen Geltung besitzen und wir sie demgemäss auch unbedenklich auf das Verhalten verdunkelter Reize in den Elementen der somatischen Organe anwenden können. Der einzige Unterschied besteht in dem Ausfallen der mittelbaren Reproduktion, weil bei der spezifischen Energie der Nervenfaser an eine Heterogenität innerhalb ihrer Reize, und infolge dessen an eine Verschmelzung derselben zu Gesamtreizzuständen füglich nicht gedacht werden kann. Auf diese Weise wiederholt sich der Vorgang in der Seele gewissermassen in verkleinertem und fragmentarischem Umfange innerhalb eines jeden der Elemente, aus denen das Organ der Empfindung besteht, und wir haben bei der schon oft hervorgehobenen Kongruenz des somatischen und des psychischen Geschehens eigentlich eine Harmonie zwischen der Reproduktion der Vorstellungen in der Seele und jener der Reize in den somatischen Elementen vor uns, deren Entwickelungsgeschichte aber freilich nicht von einem Dritten prämeditirt, sondern durch die Homologie des wirklichen Geschehens prästabilirt erscheint. Allein so verlockend es auch wäre, sich der weiteren Ausführung dieses Gedankens hinzugeben, so müssen wir gestehen, dass der eben behauptete Parallelismus zwischen psychischem und

somatischem Geschehen nach zwei Seiten hin bedeutenden Störungen unterliegt. Von leiblicher Seite aus ist es der Stoffwechsel, der die Erhaltung und Bewahrung der inneren Zustände zwar nicht sofort aufhebt, jedenfalls aber auf ziemlich enge Grenzen beschränkt; psychischerseits liegt er in dem Umfange, den die Reproduktion durch die Verschmelzung der heterogenen Vorstellungen annimmt und der seinen letzten Grund in der eminenten Stellung hat, welche der Seele im Organismus zukommt (§ 28). Zieht man diese beiden Umstände in Erwägung, so wird man gewiss in dem Gedanken nichts Anstössiges finden, dass Reize in den somatischen Elementen zur unmittelbaren Reproduktion gelangen können, für deren psychisches Korrelat die Bedingungen der Verdunkelung fortbestehen. Ist aber ein verdunkelter Reiz unter diesen Umständen frei geworden, dann kann es auch nicht daran fehlen, dass er, gleich jedem anderen Reize, die Seele zu der Auslösung der entsprechenden Vorstellung veranlasst. Man hat diesen ganzen Vorgang das Sinnengedächtnis genannt und als eine eigene, dritte Art von Vorstellungsreproduktion betrachtet. Das eine ist jedoch so ungenau, wie das andere: denn weder kommt das Gedächtnis dem Sinne als einem einheitlichen Ganzen zu, noch ist das Sinnengedächtnis von Seite der Seele aus eine neue Reproduktionsweise, sondern, was es bietet, sind Empfindungen, entstanden aus Reizreproduktionen. Überhaupt dürfte es sich, wie aus der ganzen Darstellung hervorgeht, am geratensten herausstellen, den Umfang der Phänomene des Sinnengedächtnisses so eng als möglich zu ziehen und es nur dort der Erklärung zu Grunde zu legen, wo die Lebhaftigkeit der scheinbar reproduzierten Vorstellung über deren Empfindungscharakter keinen Zweifel gestattet. Das Resultat der ganzen Untersuchung geht somit dahin, dass sich der Wechselwirkung von Leib und Seele, was Reproduktion betrifft, in der einen wie in der anderen Beziehung ziemlich enge Grenzen ziehen, und dass Fortsetzungen der Reproduktion aus der Sphäre des Psychischen in die des Somatischen und umgekehrt fast immer durch anormale Störungen, dort des Organismus, hier des Seelenlebens, bedingt werden.

Anmerkung. Für die Leibniz'sche Psychologie war der Parallelismus der Reproduktionen im psychischen und somatischen Gebiete eine einfache Konsequenz der prästabilierten Harmonie aller Monaden. Wolff gab ihr eine bestimmtere Formulierung, indem er mit der Vorstellung in der Seele zugleich auch din entsprechende materielle Idee im Gehirne reproduziert werden liess (Ps. rat. § 205 und 227, vergl. oben § 69 Anm.). Allein mit dieser Auffassung gerieth Wolff zu dem eigentlichen Grundgedanken Leibnizens gewissermassen in ein ähnliches Verhältnis, wie die gewöhnliche Annahme des Sinnengedächtnisses

zu unserer Theorie. Die Hypothese des Sinnengedächtnisses stammt hauptsächlich von Henle her und wurde von Fechner und Jessen zu der Erklärung bestimmter Erscheinungsgruppen verwendet (Centralbl. f. Anthr. 1853, No. 40), Jessen nahm sogar für die Retina ein besonderes Personengedächtnis in Anspruch (a. a. O. S. 140). Unter den englischen Psychologen hat sie insbesondere Bain, wenn auch unter einigen Beschränkungen, aufgenommen (Sens. p. 337). Als ein Beispiel, an dem sich die Schwierigkeit recht deutlich zeigt, das Sinnengedächtnis von der psychischen Reproduktion abzugrenzen, kann die Beobachtung dienen, die Mendelssohn an sich gemacht hat, der nämlich während einer Nervenkrankheit in der Stille des Abends alle jene Worte noch einmal zu vernehmen glaubte, die ihm tagsüber stärker zugerufen worden waren (Bottex, a. a. O. S. XXI, und Hagen, Sinnest. S. 70). Hat man den Mond etwas länger durch ein Fernrohr betrachtet, so verschwindet das Bild zwar bei dem Eintritte in ein helles Zimmer, taucht aber lebhaft wieder auf, sobald man in die Dunkelheit zurückkehrt. Gegen die gewöhnliche Annahme des Sinnengedächtnisses hat Lotze das Bedenken erhoben, weshalb von den verschiedenen, ihre Erregungsstelle während der Dauer der Erregung wechselnden Eindrücken des Objektes eben nur einer, dieser aber völlig ungehemmt sich behaupten und erhalten solle (Med. Ps. 201). Zu dem Ganzen vergl. insbes. Hagen (Art. Psychol. in Wagners H. W. B. II, S. 732) und Lotze (Art. Seele u. Seelenl. ebend. III, S. 270).

Fassen wir die in diesem Hauptücke zerstreuten Bemerkungen über den Einfluss somatischer Eigentümlichkeiten auf die Vorstellungsreproduktion zusammen, so führt uns dies zu der Anerkennung einer sowohl direkten als indirekten Abhängigkeit dieser von jenen. In ersterer Beziehung wirken auf die Reproduktion alle jene Umstände ein, durch welche die Qualität, Stärke und Menge der Empfindungen bedingt wird, und insofern hängt die Einseitigkeit des Gedächtnisses und der Einbildungskraft von jenen Momenten ab, welche eine Präponderanz eines einzelnen Sinnes oder einer Richtung innerhalb desselben begründen. Wir hatten bereits früher Gelegenheit, in dieser Beziehung vor einer einseitigen Berücksichtigung entweder bloss der centralen (§ 30 u. § 44), oder der peripherischen (§ 20 Anm.) Organe zu warnen. Unter den indirekten Einflüssen nehmen die Eigentümlichkeiten der Gemeinempfindung, und zwar sowohl die bleibenden als die wechselnden, die erste Stelle ein (§ 45). Von ihnen hängt die Beschaffenheit und Menge der reproduzierten Vorstellungen, die Höhe und Geschwindigkeit und teilweise auch der Lebhaftigkeitsgrad der Reproduktion selbst ab. Die Beschränkungen, welche sich auf diese Weise der Reproduktion entgegenstellen und bei deren Beurteilung festzuhalten ist, dass die Gemeinempfindung als fixierte Vorstellungsenergie wirkt (§ 67), nehmen bisweilen eine ganz specifische, merkwürdig umgrenzte Erscheinungsweise an (§ 45). Wir lesen von Fällen des Verlustes des Wortgedächtnisses bei unverändertem Fortbestande des Tongedächtnisses (Schubert, Gesch. d. Seele S. 579), des Vergessens der Familienverhältnisse bei aufrecht gebliebenem medizinischem Wissen (Herbart, Kl. Schr. III, S. 772), des Vergessens des eigenen Namens bei rege erhaltenen Phantasien für kaufmännische Kombinationen (Savarin, Physiol. des Geschm. S. 188), des Entschwindens einer Sprache bei Fortdauer der anderen, des Entschwindens aller später erlernten Sprachen bei Fortgebrauch der Muttersprache (wie unter anderen auch von Bozzo di Borgo erzählt wird), des Unvermögens zu sprechen bei erhaltenem Vermögen laut zu lesen, ja endlich selbst eines Vergessens bloss der Substantiva oder einzelner Buchstaben (Zeitschr. f. Psychiatr. 1852 S. 262; Jessen,

a. a. O. S. 483–486, Fischer, a. a. O. S. 317). Die Erscheinungen der Aphasie sind in neuester Zeit vielfach Gegenstand sowohl pathologischer als psychologischer Untersuchungen geworden (Jessen, Steinthal). Wo man die eigentliche Aphasie von Anarthrie unterscheidet, beschränkt man letztere auf das Unvermögen, die zur Hervorbringung des Wortlautes nötige Muskelempfindung zu reproduzieren, während erstere in dem Unvermögen besteht, die Reproduktion des Lautgebildes selbst, d. h. der Gehörempfindung, selbständig einzuleiten und zu beherrschen. An Anarthrie Leidende schreiben das Wort richtig auf, das sie auszusprechen nicht im stande sind, Aphatiker wiederholen nicht selten Worte, die man ihnen vorspricht, richtig, und sprechen aus, was man ihnen geschrieben vorhält, vermögen aber nicht, das rechte Wort selbst zu finden. Dass das Vergessen die Worte einer fremden Sprache häufiger trifft, als die der Muttersprache, ist nach früher Gesagtem leicht zu erklären; dass die Namen der Verba besser behalten werden, als die der Substantiva, erklärte Steinthal in ähnlicher Weise aus der bei den ersteren innigeren Verschmelzung des Lautes mit der Bedeutung (a. a. O. S. 471), wobei indessen auch nicht zu übersehen ist, dass unsere Vorstellungen von Gegenständen meistens gliederreiche Gesamtvorstellungen sind, was bei den Verben nicht der Fall ist. Das Centralorgan für die Kombination der motorischen Erregungen der Sprachwerkzeuge hat die neueste Physiologie in die Umgebung der *Fossa Sylvii* (und zwar insbesondere auf der linken Hirnseite) versetzt. Von der Bedeutung der Gemeinempfindung für die Erhebungsgrenze der unmittelbar reproduzierten Vorstellungen war bereits § 71, von der für den Lebhaftigkeitsgrad § 82 die Rede; in beiden Beziehungen verweisen wir auch auf die Theorie der Sinnestäuschungen. Was endlich den Einfluss der Gemeinempfindung auf die Beschleunigung und Verzögerung der Reproduktion betrifft, sind besondere Beobachtungen an Tobsüchtigen und Melancholischen charakteristisch (eine gute Zusammenstellung derselben findet man bei Jessen, a. a. O. S. 562). In dem letzterwähnten Punkte liegt auch der Erklärungsgrund für die bekannte Erscheinung, dass Beschleunigungen und Stockungen in der Entwickelung der Pubertät ihren Reflex in dem Rhythmus der Vorstellungsbewegungen finden; auch lässt sich daraus leicht die Grösse des Druckes und der Störung ermessen, welche dem tierischen Seelenleben aus dem periodischen Wechsel mächtiger Triebe, sowie aus den umfangreichen und schnellen Metamorphosen des Organismus erwachsen. Die bekannte Gedächtnislosigkeit des höheren Alters für das Letzterlebte bei oft aufgefrischter Erinnerung an die Jugendzeit (deren schon Plato, Tim. 26 B, und Aristoteles, Probl. XXX, 5 erwähnen) scheint mehr auf direkten als indirekten Einflüssen zu beruhen. Von Heinsius erzählt man, dass er in seinen letzten Jahren von seiner ganzen philologischen Gelehrsamkeit bloss das in früher Jugend memorierte vierte Buch der Aeneide behalten. Mässige leichte Leibesbewegung fördert den Vorstellungsverlauf. Xenophon stellte in dieser Beziehung das Reiten obenan, Plato ordnet die Leibesbewegungen nach ihrer psychischen Zuträglichkeit in drei Klassen: gymnastische Übungen, das Geschaukeltwerden auf Seereisen, Bewegung durch reinigende Arzneimittel (Tim. 89 A). Aristoteles ist kein unbedingter Lobredner der Gymnastik, deren psychische Bedeutung doch schon Sokrates hervorgehoben hatte (Xen. Mem. III, 12), und will sie erst von denen betrieben wissen, welche bereits drei Jahre den eigentlichen Lehrgegenständen gewidmet haben, denn „Anstrengungen des Leibes und der Seele hindern einander“ (Polit. VIII, 4), wohingegen er den Dichtern, wenn sie Leidenschaften darstellen wollen, den Rat erteilt, die entsprechenden heftigen Geberden selbst vorzunehmen

(Poet. 17, § 3). Charakteristisch ist es, dass die bekannte Bildsäule im Palast Spada den Vater der Peripathetiker (von dem übrigens der bekannte Spruch: *sedendo anima sapiens fit* herrührt; Phys. VII, 3) sitzend darstellt. Ich muss gehen, wenn ich denken will, sagte Rousseau, wohingegen Kant von dem Denken im Gehen behauptet, es mache schnell matt (Streit d. F. W. W. X, S. 376). Dass die plötzliche Reproduktion aller verdunkelten Vorstellungen sofort den Tod zur Folge haben müsste — Jakobi versicherte, metaphysische Gedanken zu besitzen, deren Zulassung ihn augenblicklich töten würde —, ist öfter behauptet worden, ohne dass man bemerkt hat, zur Wirkung der Reproduktion gemacht zu haben, was deren Bedingung abgeben müsste. Damit hängt auch zusammen, dass der konstante Rhythmus der Reproduktion nicht ohne somatische Rückwirkung bleiben kann. Ruhiger, fester Verlauf der Vorstellungsbewegung wirkt kräftigend, das Spiel freisteigender Vorstellungen erfrischend auf den Organismus. Kant empfahl in seinem Streit der Fakultäten das Denken als diätetisches Mittel (W. W. X, S. 367), und erblickte in der Abstraktion von der Schmerzempfindung eine Vorbereitung der Heilung (ebend. S. 273). Von dem freien Wechsel der Vorstellungen, wie beim Anhören von Musik oder in scherzhaften Gesprächen, erwartete Kant eine vortheilhafte Einwirkung auf den Zustand des Leibes, „die uns zeigt, wie man dem Körper durch die Seele beikommen und diese zum Arzte jenes brauchen könne" (Kr. d. Urth. IV, S. 207). Fabius Maximus soll nach Plinius' Erzählung sein Quartanfieber durch die angestrengte Beobachtung der Bewegungen des feindlichen Heeres geheilt haben. Durch Behauptung einer festen Haltung kann man sich vor Ansteckung bewahren, vielleicht hängt damit auch die bekannte Thatsache zusammen, dass der civilisierte Mensch akuten Krankheiten nicht so schnell unterliegt, als der Wilde.

* Ein interessanter Fall von Sprachstörung wurde neuerdings von Grashey (Über Aphasie und ihre Beziehungen zur Wahrnehmung: Archiv für Psychiatrie, Bd. XVI, S. 684) und 5 Jahre später an derselben Person von R. Sommer näher untersucht (Zur Psychologie der Sprache: Zeitschrift für Psychologie und Physiologie der Sinnesorgane, Bd. II, S. 143). Die betreffende Person, bei welcher die besagte Störung nach einer Kopfverletzung hervortrat, bekundete eine hochgradige Vergesslichkeit für Gesichtsbilder und Lautgebilde. Der Kranke (Namens Voit) konnte Objektbilder, Klangbilder und Symbole nur sehr kurze Zeit festhalten, mochten ihm diese Bilder neu oder von früher her bekannt sein. Als Grashey dem Patienten die Aufgabe stellte, zu einem gesehenen Gegenstande den Namen zu finden, ergab sich, dass Voit stets Schreibbewegungen ausführte, bevor er den Namen aussprach. Der Patient konnte für Objekte, die er kannte, die Namen, wie es heisst, nur schreibend finden. Sommer fand, als er Voit's geistigen Zustand untersuchte, die von Grashey bemerkte Schwäche des Gedächtnisses für Gesichtseindrücke und Lautbilder noch vor, wie auch, dass Voit zu dem Bilde eines Gegenstandes, den er sieht, das zugehörige Wort mittelst Schreibbewegungen findet. „Diese Bewegungen werden gewöhnlich mit der rechten Hand auf dem Tisch ausgeführt. Im Stehen schreibt Voit mit dem rechten Zeigefinger gegen den Oberschenkel, ohne hinunterzusehen. Bei genauer Beobachtung kann man an diesen Schreibbewegungen das den einzelnen Buchstaben entsprechende Auf- und Niederführen des Fingers unterscheiden. Hält man die rechte Hand fest, so bewegt er die linke schreibend, hält man sie beide, so malt er die Buchstaben mit den Füssen." Als Voit's Arme und Beine festgehalten wurden, ergab sich, dass derselbe, um zu einem vorgehaltenen Gegen-

stande das Wort zu finden, mit der Zunge in der Mundhöhle Schreibbewegungen vollzog. Die Zunge bewegte sich dabei wirklich nach Art eines schreibenden Fingers auf und nieder. Um jede Möglichkeit der Schreibbewegung zu beseitigen, liess man Voit bei festgehaltenen Armen und Beinen die Zunge herausstrecken und ausgestreckt halten. Derselbe war dann nicht mehr im stande, das Wort zu finden und auszusprechen. Voit sollte nämlich, sobald er innerlich das Wort gefunden, mit dem Kopfe nicken, dann die Zunge hereinziehen und das Wort aussprechen. Derselbe fand aber in dem bezeichneten Zustande das Wort nie, sondern schüttelte auf die Frage, ob er das Wort wisse, mit dem Kopf. „Lässt man ihn, nachdem er bei vollkommener Fesselung vergeblich versucht hat, das Wort zu finden, die Zunge zurückziehen, so bemerkt man an seinen Mundbewegungen deutlich, dass er jetzt mit der Zunge in der Mundhöhle schreibt. Erst nach Vollendung dieser Bewegungen, welche mehrere, oft bis 10 Sekunden in Anspruch nehmen, sagt Voit das richtige Wort."

Sommer bespricht nun ausführlicher (a. a. O. S. 153 f.) eine von Grashey zur Erklärung der hervorgehobenen Erscheinungen aufgestellte Hypothese. Nach dieser Hypothese werden beim Anblick eines Objekts die einzelnen Lautbestandteile des Namens successiv ausgelöst, und die entsprechenden Buchstaben, um sie nicht zu vergessen, niedergeschrieben und abgelesen. Dann müsste aber, bemerkt Sommer, auch im Zustande der Fesselung der graphischen Bewegungsorgane (der Hand, des Fusses, der Zunge) das Wort als akustisches Bild innerlich vorhanden sein. Indessen hat Voit auf alle dahin gerichteten Fragen, ob er das Wort, welches zu dem Objektbild gehört, innerlich erfasst habe, während der Fesselung stets verneinend mit dem Kopfe geschüttelt. Nach Sommer besteht das Wesentliche der vorliegenden Störung darin, dass die Schreibbewegungen nicht Ausdruck einer innerlich erfassten Lautkombination, auch nicht die äussere Darstellung innerlich erfasster Buchstabenbilder sind, sondern dass im Gegenteil das Wort, die Lautkombination bei Voit erst durch Schreibbewegungen lebendig wird.

Im Hinblick auf die von Sommer gegebene Darlegung, deren Hauptpunkte wir hervorgehoben haben, sah sich A. Pick (Zeitschrift für Psychologie und Physiologie der Sinnesorgane, Bd. III, S. 48) zu einer Reihe von Bemerkungen veranlasst, um die in Rede stehende Sprachstörung aus einem allgemeineren Gesichtspunkte zu betrachten. Zunächst wird in betreff der Lehre von der Aphasie des von Charcot und seiner Schule gelieferten Nachweises gedacht, dass bei verschiedenen Menschen die in die Wortvorstellung oder den Wortbegriff eingehenden Faktoren eine verschiedene psychische Wertstellung einnehmen, und dass je nach dem Überwiegen des einen oder anderen dieser Faktoren auch die Erscheinungen der Aphasie individuell verschieden sich gestalten müssen. In Anbetracht der Zusammensetzung des Wortbegriffes aus Klangbild, Schriftbild, artikulatorischen und graphischen Bewegungsvorstellungen lassen sich die Menschen unter vier Kategorien bringen. Als der häufigste Fall wird bezeichnet, dass in der Wortvorstellung die artikulatorischen Bewegungsvorstellungen überwiegen und isoliert anklingen. Solche Individuen nennt die französische Schule „*moteurs verbaux*". Zur zweiten Kategorie gehören die „*auditifs*", welchen sich jene anreihen lassen, bei denen das gleiche Verhältnis bezüglich der optischen Wortbilder gilt. Hierher zu rechnen sind zum grossen Teil auch die Individuen, bei welchen die optischen Erinnerungsbilder überhaupt sehr lebhaft hervortreten und das Denken regelmässig begleiten. Pick weist in dieser Beziehung auf Galton „Inquiries into

human faculty, 1883“ (Kapitel über mental imagery) hin. Die Individuen der eben bezeichneten Kategorie werden „*visuels*“ genannt. Die vierte Kategorie umfasst die sog. „*indifférents*“, jene zahlreichen Individuen, bei welchen keine der hervorgehobenen Komponenten des Sprachbegriffes wesentlich überwiegt.

Die Thatsache, dass bei den des Schreibens Kundigen auch die graphische Bewegungsvorstellung in den Wortbegriff eingeht, legt, wie Pick ferner bemerkt, die Frage nahe, ob es im Gegensatze zu jenen *moteurs verbaux* Menschen giebt, bei welchen jene Bewegungsvorstellung, wenn auch nicht den Hauptfaktor, so doch ein besonders hervorstehendes Moment des Wortbegriffes bildet. Pick glaubt diese Frage nicht bloss, wie es von Ballet geschieht, auf Grund gewisser pathologischer Fälle, sondern auch in Anbetracht normaler Verhältnisse bejahen zu müssen. Es giebt, sagt Pick, unter mir nahestehenden Bekannten mehrere, bei denen in dem Wortbegriff die graphische Bewegungsvorstellung eine hervorragende Rolle spielt, indem sich an den betreffenden Personen beobachten lässt, namentlich leicht bei etwas stärkerer Erregung, wie dieselben all ihr Denken mit Schreibbewegungen begleiten, die sie in der Luft, am Schenkel etc. ausführen. Weiterhin gedenkt Pick folgender von Ballet mitgeteilten Äusserung eines Taubstummen. Ich fühle, sagte derselbe, wenn ich denke, dass meine Finger sich bewegen, auch wenn sie ruhig sind; ich sehe innerlich das Bild, welches die Bewegung meiner Finger erzeugt. In sehr naher Beziehung zu dem Falle Voit steht eine Beobachtung Charcots, die einen 35-jährigen Kaufmann betrifft, welcher infolge eines Schlaganfalles von rechtsseitiger Hemiplexie, Hemianopsie und Paraphasie heimgesucht wurde. Nachdem in dieser Hinsicht eine Besserung eingetreten war, zeigte sich später Abnahme des Gedächtnisses und daneben, dass er weder Gedrucktes noch auch von ihm selbst Geschriebenes lesen konnte, wohl aber vermochte er fremde oder eigene Schriftzeichen, denselben mit den Fingern nachfahrend oder sie auch in der Luft zeichnend, zu lesen. Was nun den Fall Voit insbesondere anlangt, so gehört derselbe, wie A. Pick meint, zu den unzweifelhaft vorhandenen Fällen der *moteurs graphiques*, in welchen graphische Bewegungsvorstellungen bezüglich des Wortbegriffes eine hervorragende Rolle spielen. Bei Verlust der einen oder anderen Komponente des Wortbegriffes kann eine der unversehrt gebliebenen, also gelegentlich auch die graphische Bewegungsvorstellung, vikarierend eintreten. Als Beweis für die Richtigkeit dieser Ansicht kann nach Pick die Thatsache gelten, dass nicht in allen Fällen der gleichen Art „schreibend gelesen“ wird, und dass zuweilen ein Unterschied zwischen Schrift und Druckschrift besteht, insofern Nachzeichnen der letzteren kein Verständnis derselben zur Folge hat.

Indessen erhob Sommer (Zur Theorie der cerebralen Schreib- und Lesestörungen: Zeitschrift für Psychologie und Physiologie der Sinnesorgane Bd. V, S. 305, S. 320) gegen Picks Bemerkungen den Einwand, dass jene Lehre über die individuellen Verschiedenheiten bezüglich der Prävalenz einer oder der anderen Komponente des Wortbegriffes nichts zur Erklärung des vorliegenden Falles beitrage. Die Fälle der *moteurs graphiques* gehörten gar nicht hierher, weil es sich bei Voit nicht um gleichzeitige Komponenten eines Wortbegriffs und Prävalenz der einen, sondern um das Entstehen von Lauten durch Bewegungsvorstellungen handele.

Die von Sommer erhobene Frage, welche geistigen Vorgänge bei Voit den Übergang vermitteln von den Objektbildern zu den Schreibbewegungen, vermöge deren die Namen gefunden werden, beantwortet Pick dahin, dass es hier die

Bewegungsvorstellungen sind, welche, durch die Objektbilder hervorgerufen die Schreibbewegungen innervieren.

Unter Bezugnahme auf die eben bedachte Frage erachtet Sommer das folgende Versuchsergebnis als besonders wichtig. Nachdem Voit in den Zustand versetzt war, worin er Schreibbewegungen nicht vornehmen konnte, wurden ihm zwei Bilder, z. B. eine Guitarre und eine Trompete, vorgelegt, mit der Frage, ob er das Wort wisse, welches beide zusammen bezeichnet. Als Antwort schüttelte er mit dem Kopf. Auf die weitere Frage, ob beide Gegenstände zusammengehören, ob sie sich mit einem Namen bezeichnen lassen, nickte er lebhaft. Voit fasste also die ihm vorgelegten Gegenstände begrifflich zusammen, ohne das zusammenfassende Wort nennen zu können. Erst nach Lösung der Fesselung brachte er das richtige Wort hervor. Ebenso wie die genannten Gegenstände konnte er noch eine erhebliche Anzahl anderer als zusammengehörig erfassen und nach Lösung der Fesselung die zusammenfassenden Namen angeben, so z. B. Gewehr — Kanonen: Schiesswaffen, Bottich Obstmühle: Kelterzeug, Laterne—Brennlampe: Licht u. s. w. Es liegt also in diesen Fällen, bemerkt Sommer ferner, ein noch wortloses Begreifen der Zusammengehörigkeit zwischen dem Anblick der Objektbilder und den Schreibbewegungen, mittelst welcher die Namen gefunden werden. „Im Falle, wo zu einem Objektbilde der Name durch Schreibbewegungen gefunden wurde, war es noch denkbar, dass zwischen dem Objektbilde und den Schreibbewegungen wenigstens Buchstabenbilder lagen, welche an die Objektbilder direkt geknüpft waren und die in den Schreibbewegungen zum äusseren Ausdruck kamen. Hier aber kann man sich unmöglich vorstellen, dass z. B. die Buchstabenbilder des Wortes „Kelterzeug“ direkt vergesellschaftet wären mit den Gesichtsbildern eines Bottichs und einer Obstmühle. Es liegen also in diesem Falle, wo es sich um das Finden des zusammenfassenden Namens handelt, zwischen dem Anblick der Objektbilder und den nach der Lösung sofort auftretenden Schreibbewegungen nachweislich weder Klanggebilde, noch Buchstabengesichtsbilder, sondern ein nicht weiter analysirbares wortloses Begreifen der Zusammengehörbarkeit. Auf dieses Begreifen erfolgten nach Lösung der Fesselung Schreibbewegungen, welche äusserlich zur Produktion von Buchstabenbildern führen und innerlich das Wachwerden des dem Begriff entsprechenden zusammenfassenden Namens bedingen.“

Wir haben indes, was diese Äusserungen Sommers anlangt, zu bedenken, dass es sich hier in Anschung der vorgelegten Gegenstände, z. B. Guitarre—Trompete oder Bottich—Obstmühle, um das begriffliche Zusammenfassen gewisser gemeinsamer Merkmale oder um das Vorstellen gewisser gemeinsamer Beziehungspunkte in Anbetracht eines bestimmten Vorganges, der hier ebenfalls vorgestellt wird, handelt. Dieses Vorstellen, welches in dem einen der angeführten Beispiele die Erzeugung musikalischer Töne, in dem anderen den Vorgang des Kelterns betrifft, ist mit dem zusammenfassenden Namen (Musikinstrumente, Kelterzeug) associiert und löst in dem bezeichneten Falle (Voit) die zum Hervorbringen des Namens erforderlichen Schreibbewegungen auf ganz analoge Weise aus wie das Bild oder die Vorstellung eines einzelnen Objekts die zur Auffindung seines Namens nötigen Schreibbewegungen auslöst. Beiläufig sei hier bemerkt, dass die mitunter ausgesprochene Behauptung, dass man vermittelst der Sprache denke, durchaus nicht richtig ist. Wohl aber lässt sich sagen, dass man unter gewöhnlichen Verhältnissen nicht ohne Worte denkt, nachdem nämlich die Vorstellungen der letzteren mit den Begriffen associiert sind. Über das Entstehen der Begriffe und deren Verhältnis zum Wort s. Bd. II, §§ 118 und 119.

In betreff der Sprachstörungen vergl. ferner Trousseau: Bulletin Acad. imp. de Medecine, T. XXX, 1865, p. 652; Baginski: Berliner klinische Wochenschrift 1871, No. 36 und 37; Lichtheim, Über Aphasie: Deutsches Archiv für klinische Medizin 1875, S. 203; Wernicke, Der aphasische Symptomenkomplex, Breslau 1874, und Lehrbuch der Gehirnkrankheiten, Cassel 1885, Bd. I., S. 206; Kussmaul, Die Störungen der Sprache, Leipzig 1877; Stricker, Studien über die Sprachvorstellungen, Wien 1880; Charcot, Vorlesungen über die Krankheiten des Nervensystems, übers. von Freud, Leipzig u. Wien 1886, S. 124; Bernard, De l'Aphasie, Paris 1889, p. 118 ff.; Adler, Beiträge zur Kasuistik und Theorie der Aphasie, Breslau 1889 (Dissert.); Ballet, Die innerliche Sprache und die verschiedenen Formen der Aphasie. Deutsch von P. Bongers, Leipzig und Wien 1890; H. Aubert, Die innerliche Sprache und ihr Verhalten zu den Sinneswahrnehmungen und Bewegungen: Zeitschrift für Psychologie und Physiologie der Sinnesorgane, Bd. I, S. 52; S. Freud, Zur Auffassung der Aphasien. Eine kritische Studie. Wien 1891 (s. Zeitschrift für Psychologie und Physiologie der Sinnesorgane, Bd. IV, S. 386); A. Goldscheider, Über centrale Sprach-, Schreib- und Lesestörungen: Berliner klinische Wochenschrift 1892, No. 4—8 (s. Zeitschr. für Psychologie und Physiologie der Sinnesorgane, Bd. IV, S. 389).

Wir lassen noch einige Betrachtungen über die Abhängigkeit der Reproduktion der Vorstellungen von somatischen Einflüssen folgen. Es ist darauf hingewiesen (§ 45, Anmerkung *), dass aus dem dunklen Gesamteindruck zahlreicher innerer Zustände, deren Wechselwirkung in der Seele die Gemeinempfindung oder das Gemeingefühl bedingt, sich infolge äusserer Reize die klaren Sinnesempfindungen bezw. Empfindungsvorstellungen erheben. Mit den inneren Reizzuständen, welche durch die Erregung eines Sinnesnerven in den Elementen desselben auftreten, ist ein bestimmter innerer Zustand der Seele, nämlich die Sinnesempfindung, verknüpft. Umgekehrt müssen nun auch, wegen der Gegenseitigkeit des Kausalverhältnisses zwischen Gehirn und Seele, einer Empfindungsvorstellung, wenn sie in der Seele durch den Einfluss anderer Vorstellungen reproduziert wird, bestimmte innere Zustände in den Elementen des Gehirns entsprechen, innere Zustände von der Art, wie sie auftraten, als das betreffende Organ von aussen gereizt zu jener Sinnesempfindung Anlass gab. Wenn also z. B. eine bekannte, aber verdunkelte Gesichtsvorstellung reproduziert wird, so sucht sich auch in den betreffenden Elementen des Gehirns die Gesamtheit der inneren Zustände zu erneuern, welche bei der Erzeugung jener Gesichtsvorstellung erweckt wurden. Die Energie, mit welcher diese inneren Zustände sich geltend machen, muss sicher von der Lebhaftigkeit abhängen, womit die entsprechende Vorstellung in der Seele reproduziert wird. Doch werden diese Zustände, abgesehen von besonderen Umständen, welche die Hallucinationen betreffen, hier durchschnittlich mit einer geringeren Energie hervortreten als in dem Falle, wo dieselben infolge eines äusseren Reizes zur Auslösung gelangen. Jedenfalls wird aber eine solche Vorstellung an Klarheit verlieren, wenn die ihr entsprechenden inneren und äusseren Zustände im Gehirn nicht mit der gehörigen Energie hervortreten können. Dies kann bedingt sein durch die Gegenwart anderer innerer Zustände, die sich irgendwie in den betreffenden Elementen des Gehirns angehäuft haben. Wir wollen, der näheren Erläuterung wegen, die zu reproduzierende Vorstellung mit v, das ihr entsprechende System von inneren Zuständen im Gehirn mit g, und den diesem System entgegenstehenden, aus irgend welchen somatischen Einflüssen entspringenden Komplex von inneren Zuständen in denselben Elementen des Gehirns mit h bezeichnen:

dann muss diesem h, vermöge der Wechselwirkung zwischen Gehirn und Seele, in der letzteren ein bestimmter Komplex von inneren Zuständen h′ entsprechen, welcher auf die Vorstellung v beim Beginn ihrer Reproduktion einen hemmenden Einfluss ausübt, um dessenwillen sie nicht mit der Lebhaftigkeit und Klarheit ins Bewusstsein treten kann, als es sonst der Fall sein würde. Auf solche Weise lassen sich die Unterschiede erklären, die man bei verschiedenen Personen in Rücksicht der Lebhaftigkeit und Klarheit findet, womit Erinnerungsbilder in ihnen emporsteigen (s. Cornelius, Über die Wechselwirkung zwischen Leib und Seele, S. 74 ff.).

Das zuvor über die Korrespondenz geistiger und leiblicher Zustände Dargelegte gilt auch für die anderweitigen geistigen Vorgänge, so für die Prozesse des Urteilens, Schliessens und der Begriffbildung, überhaupt für alle appercеptiven Vorgänge, welche die Wechselwirkung neuer Wahrnehmungen mit schon vorhandenen Vorstellungsgruppen oder Vorstellungsreihen betreffen. Jede folgende Wahrnehmung reproduziert bereits vorhandene, mehr oder weniger konsolidierte Vorstellungsgruppen, von denen sie appercipiert (angeeignet) wird (s. Bd. II, § 111 ff.). So kommt, wenn die geistige Bildung eine gewisse Stufe erreicht hat, jeder von aussen her veranlassten Warnehmung eine entsprechende ältere Vorstellungsgruppe, welche durch jene reproduziert wird, entgegen. Durch diese Vorstellungsgruppe erhält dann das eben Wahrgenommene seine Deutung, seine besondere Stellung im Bewusstsein. Diesem apperceptiven Vorgange entspricht nun auch ein System innerer Zustände in den Elementen des Centralorgans, mit welchem die Seele in näherer Wechselwirkung steht. Die in Rede stehenden Zustände müssen in einem gewissen Grade aktueller Energie hervortreten, falls die betreffende appercipierende Vorstellungsgruppe einen gewissen Grad freier Wirksamkeit entfalten soll. Erfahren die besagten Zustände durch andere innere Zustände, die in den Elementen des Centralorgans vermöge gewisser somatischer Störungen ausgelöst sind, eine mehr oder weniger erhebliche bezw. vollständige Hemmung, so wird auch die appercipierende Vorstellungsgruppe einer grösseren oder geringeren bezw. vollständigen Hemmung unterliegen, so dass in dem letztbezeichneten Falle die potentielle Energie dieser Gruppe gar nicht in aktuelle Energie umgesetzt wird. Es sei die appercipierende Vorstellungsgruppe mit a, das ihr entsprechende System innerer Zustände in den Elementen des Gehirns mit s, und der diesem System entgegenwirkende Komplex von inneren Zuständen in denselben Elementen mit w bezeichnet, dann muss auch hier, wegen der Gegenseitigkeit des Kausalverhältnisses zwischen Gehirn und Seele, in der letzteren dem Komplex w ein bestimmter Komplex innerer Zustände w′ entsprechen, der die Vorstellungsgruppe a im Zustande völliger Verdunkelung festhält. Das zur Wahrnehmung Dargebotene erfährt dann wohl noch eine Perception, aber keine Apperception, keine angemessene Deutung; es wird nicht wieder erkannt. So kann es geschehen, dass die Vorstellungen bekannter Gesichtsobjekte zwar infolge äusserer Reize ins Bewusstsein treten, aber wegen der Hemmung, welcher die appercipierenden Vorstellungsgruppen unterliegen, nicht nach ihren sonstigen Beziehungen erfasst und beurteilt werden. Wir begegnen hier den Erscheinungen der sogenannten Seelenblindheit. Bedenkt man nun ferner, dass den verschiedenen Sinnesgebieten in Anbetracht gewisser Beziehungen verschiedene appercipierende Vorstellungsgruppen zugehören, so ist erkennbar, dass der Ausfall der Apperception in dem einen Gebiete mit dem Fortbestand derselben in einem anderen zusammen vorkommen kann. Demgemäss vermag auch ein mit Seelen-

blindheit Behafteter ein Objekt, das er zwar sehen, aber in betreff seiner Bedeutung vermittelst des Gesichtssinnes nicht beurteilen kann, noch mittelst des Tastsinnes zu erkennen, oder auch, je nach den Umständen, vermöge des Gehörorgans, so s. B. eine auf dasselbe wirkende Uhr.

Man hat hinsichtlich der Seelenblindheit, Seelentaubheit u. s. w. auf Grund gewisser Untersuchungen an funktionelle Störungen der Grosshirnrinde gedacht. Man kann es als Thatsache gelten lassen, dass die Funktionen der Grosshirnrinde mit den psychischen Vorgängen in einer bestimmten Kausalbeziehung stehen, und dass demgemäss erhebliche Störungen der Hirnrinde auch psychische Störungen mit sich führen. Diese Thatsache darf indes nicht dahin gedeutet werden, dass die geistigen Zustände selbst den Zellen der Hirnrinde bezw. ihren Elementen inhärieren. Wir müssen daran festhalten, dass die geistigen Zustände eines Individiums einen gemeinsamen realen Träger, d. h. eine selbständige Seele, erfordern, die allerdings mit der Hirnrinde in näherer Wechselwirkung stehen mag, so dass allen geistigen Zuständen und Vorgängen bestimmte innere und äussere Zustände der Elemente, welche die Hirnrinde konstituiren, entsprechen müssen. Jene Ausfallerscheinungen der Reproduktion finden wir nun eben darin begründet, dass bereits vorhandene, aus früheren Eindrücken entsprossene Erinnerungsbilder bezw. appercipierende Vorstellungsgruppen einer Hemmung durch andere innere Zustände anheimfallen, welche letztere durch pathologische Verhältnisse der Hirnrinde in der Seele ausgelöst werden. Mit der Beseitigung dieser Verhältnisse schwindet auch jene Hemmung, so dass denn die potentielle Energie der betreffenden Erinnerungsbilder bei gegebenem Anlass wieder in aktuelle Energie umgesetzt werden kann. Tiefer gehende Störungen der Grosshirnrinde bedingen ausser jenen Reproduktionsanomalien noch Wahrnehmungsanomalien. In diesem Falle können äussere Reize, z. B. optische, akustische Reize oder bestimmte Stellen des Körpers treffende Tasteindrücke, nicht mehr percipiert werden, womit denn auch ein dauernder Ausfall der Apperception verbunden ist.

Dem Vorstehenden zufolge dürfen wir uns nicht gestatten, Wahrnehmung und Erinnerung auf verschiedene Substrate zu verteilen, oder anzunehmen, dass jede Empfindung einer besonderen Zelle in der Hirnrinde anhaftet und dass die auf die verschiedenen Sinnesempfindungen bezüglichen Erinnerungen ebenfalls besonderen Zellen innewohnen. Eine solche Annahme steht mit der Gesamtheit der psychischen Thatsachen in grellem Widerspruche. Anders verhält es sich dagegen mit der Annahme besonderer, den verschiedenen peripherischen Sinnesorganen entsprechenden Sinnescentren, falls diese in einer kausalen Beziehung gedacht werden zu einem Gebiete der Gsosshirnrinde, das mit der Seele, dem gemeinsamen Träger aller psychischen Zustände, in näherer Wechselwirkung steht. Auch mag man unter Bezugnahme auf die verschiedenen Sprachstörungen ausser dem Intellekt- oder Seelencentrum noch ein Sprach- und Sprechcentrum, ein Schrift- und Schreibcentrum annehmen, die teils untereinander, teils mit den betreffenden peripherischen Organen und dem Seelencentrum durch Leitungsbahnen verbunden sind. —

Vergl. H. Munk, Über die Funktionen der Grosshirnrinde. Gesammelte Mitteilungen mit Anmerkungen, 2. Aufl., Berlin 1890, und dagegen Fr. Goltz, Über die Verrichtungen des Grosshirns. Gesammelte Abhandlungen, Bonn 1881, wie auch W. Wundt, Zur Frage der Lokalisation der Grosshirnfunktionen: Philosophische Studien Bd. VI, S. 1 ff., und A. Goldscheider, Über centrale

Sprach-, Schreib- und Lesestörungen: Berliner klinische Wochenschrift 1892, No. 4–8. Goldscheider hat erkannt, dass die Munk'schen Experimente keineswegs dazu nötigen, Wahrnehmungen und Erinnerungen in verschiedene Gehirnabschnitte zu verlegen. Man hat vielmehr anzunehmen, dass ebenda, wo die Wahrnehmungen, auch die Erinnerungen lokalisiert sind. — Ausserdem s. Henle, Handbuch der systematischen Anatomie des Menschen, III, 1879, S. 342; Dessoir: Vierteljahrsschrift für wissenschaftl. Philosophie, Bd. XV, S. 92, und Th. Meynert, Sammlung von populär-wissenschaftlichen Vorträgen über den Bau und die Leistungen des Gehirns. Wien 1892 (vergl. dazu Zeitschrift für exakte Philosophie Bd. XIX, S. 423 ff.).

D. Gedächtnis und Einbildungskraft.

§ 83. Das Gedächtnis.

Die ältere Psychologie führte die Erklärung der Phänomene der Reproduktion auf das Gedächtnis und die Einbildungskraft zurück, von denen jenes das Vermögen der unveränderten, diese der veränderten Reproduktion abgeben sollte. Der Einführung beider Annahmen lag die Neigung der alten Schule zu Grunde, stets den Gesamteindrücken des Seelenlebens im grossen Ganzen zu folgen und demgemäss die Modifikationen desselben schematisch zu behandeln. Stellt man sich einmal auf diesen Standpunkt, dann wird der Schein eines Antagonismus zweier Kräfte unvermeidlich, deren eine dahin gerichtet ist, die vorhandene Vorstellung in ihrer ursprünglichen Integrität und ihren Verschmelzungen zu behaupten, während das Streben der anderen dahingeht, die Vorstellung aus ihren Verbindungen auszulösen und in immer neue zu versetzen. Den Gegensatz dieser beiden Tendenzen anzuerkennen, sind auch wir genötigt; aber wir werden bei seiner Erklärung weder von mythologischen Gesamtkräften ausgehen, noch auf unbestimmte Gesamteindrücke hinarbeiten, sondern die Principien in dem wirklichen Geschehenen suchen, und das Problem auf die Wechselwirkung der einzelnen Vorstellungsmassen beschränken. In diesem Sinne können wir sagen, dass jeder Vorstellung ihr Gedächtnis und ihre Einbildungskraft zukomme, ja wir können jeder Vorstellung möglicherweise eine unbegrenzte Zahl reproduktiver Vermögen, in Wirklichkeit aber so viele beilegen, als an ihr Kräfte wirklich einem Effekte entgegenstreben, an dessen Erreichung sie verhindert sind.[1]) Benutzen wir nun die Terminologie der alten Schule, den eben entwickelten Gedanken etwas weiter auszuführen, so können wir das Streben der Vorstellung nach unmittelbarer Reproduktion deren Gedächtnis im engeren Sinn, jenes, andere zur mittelbaren Reproduktion zu bringen, deren Erinnerungskraft nennen, und beide unter das Gedächtnis im weiteren Sinne

zusammenfassen. Für die Vermögentheorie, die nicht die reproduzierenden Kräfte selbst, sondern immer nur den Gesamteffekt der Reproduktion im allgemeinen im Auge hatte, bildete das Gedächtnis die aktive, die Erinnerung die passive Seite des Gedächtnisses im weiten Sinne, und wenn sie jenem bei seinen Funktionen eine gewisse innere Notwendigkeit beilegte und dieser Äusserlichkeit und Zufälligkeit vorwarf, so müssen wir zugestehen, dass sie damit in der That die charakteristischen Eigentümlichkeiten der beiden Reproduktionsweisen richtig getroffen hat (§ 71 u. § 74).

Auch die alte Einteilung des Erinnerungsvermögens in judiziöses, ingeniöses und mechanisches lässt eine Ausdeutung in unserem Sinne zu.[2]) Die Verschmelzung nämlich, welche die mittelbare Reproduktion einleitet, kann ihren Grund haben in dem Inhalte der Vorstellungen selbst (wie bei den Reihen, von denen § 77 die Rede gewesen ist), oder ausserhalb desselben in der blossen zufälligen Gleichzeitigkeit. Jenes giebt die judiziöse Erinnerung, dieses fordert zu einer weiteren Unterscheidung auf. Die Heterogenität der Vorstellungen bleibt nämlich entweder völlig unvermittelt: mechanische Erinnerung, oder es wird zwischen die heterogenen Vorstellungen eine dritte eingeschoben, die nach beiden Seiten hin durch ihren Inhalt, oder durch bereits erworbene Verschmelzungen innige Beziehungen entwickelt: ingeniöse Erinnerung. Die festesten Bande schlingt wohl das judiziöse Gedächtnis, das Gedächtnis und Erinnerung zugleich, leider nur, wie schon der auf das Urteil hinweisende Name zeigt, auf die Verbindung von Begriffen als solchen beschränkt bleibt, wogegen die mechanische Erinnerung zwar den weitesten Umfang hat, aber, weil gegen jeden Inhalt gleichgültig, vom Denken am weitesten absteht. Die ingeniöse Erinnerung ist mehr Sache des glücklichen Einfalls und bleibt darum immer nur auf einzelne Fälle verwiesen, wirkt dabei aber meistens nach der einen Seite hin mechanisch, nach der andern judiziös. Die beiden ersten leiten Verschmelzungen der Glieder auf weiteren Strecken der Reihe ein, die letztere geht nur von einem Gliede zum andern hin und beschränkt darum den Umblick. Alle drei erweitern ihre Sphäre, wenn an die Stelle der einzelnen Vorstellungen Reihen treten, d. h. wenn je ein Glied der einen Reihe durch je eines der anderen reproduziert werden soll, wo alsdann die Reproduktion sowohl in der festgehaltenen Reihe fortzuschreiten, als auch gliedweise von ihr auf die andere überzuspringen hat. In der letzteren Beziehung vermag die ingeniöse Erinnerung ihre glänzendsten Dienste zu entwickeln, und dies ist auch das Gebiet, auf dem sie zu umfassenderer Anwendung ge-

kommen ist. Jede Gedächtniskunst geht nämlich von einer uns (auf mechanischem oder judiziösem Wege) geläufig gewordenen Vorstellungsreihe aus und ist darauf gerichtet, an dieser Reihe eine andere aufgegebene zu merken, was ihr durch Vermittelung gewisser ingeniöser Einfälle gelingt, die sie zwischen die Glieder beider Reihen gleichsam als verbindenden Kitt einführt. Darum entwickelt auch jede Mnemotechnik eine doppelte Thätigkeit: die symbolisierende, welche für jede der zu merkenden Vorstellungen ein Bild oder Zeichen. überhaupt einen konkreten Ausdruck erfindet, und die topologische. welche dem so gefundenen seine Stelle in der normierenden Reihe anweist.[3]) Nach beiden Seiten hin muss das ingeniöse Gedächtnis die vermittelnde Zwischenvorstellung oft genug noch weiter vermitteln und somit zwischen die beiden Hauptvorstellungen kürzere Reihen einschieben. Ein Umweg liegt in der mnemonischen Kunst, zu dem natürlichen mechanischen Memorieren verglichen, jedesmal und in dem letzt erwähnten Falle sogar ein ganz beträchtlicher, aber der Mehraufwand kann im einzelnen durch die bekannten Einseitigkeiten des Gedächtnisses wieder einigermassen kompensiert werden. Benutzt man zum Memorieren verschiedener Reihen immer ein und dieselbe fixierte Normalreihe. wie dies bei den mnemonischen Kunststücken der Fall ist. so nützt sich entweder diese selbst ab. oder es verwischen sich die angeknüpften Reihen unter einander. Auf dieses bescheidene Maass reduziert sich nun auch der wahre Wert der Mnemonik, die unter allen Umständen Surrogat ist und bleibt. aber, auf die natürlichen Unvollkommenheiten der einzelnen Arten des Gedächtnisses bezogen. doch ihre Berechtigung so weit behält. als sie die Leichtigkeit der einen Art dazu benützt. die Schwerfälligkeit der anderen auszulgeichen.[4])

Anmerkung 1. Es giebt so viele Arten des Gedächtnisses, als es Arten von Vorstellungen giebt (§ 4). Linné, der seine ganze botanische Nomenklatur leicht im Gedächtniss behielt, lernte weder Französisch, noch Englisch, obwohl er beide Länder bereiste, ja nicht einmal Holländisch, trotz seines dreijährigen Aufenthaltes in Holland. Walter Scott besass ein berühmtes Ortsgedächtniss. merkte aber Jahreszahlen sehr schwer. Eine genaue Beobachtung lässt die gewöhnlichen Unterscheidungen als gänzlich unzureichend erscheinen, denn es giebt nicht bloss ein Wort-, Zahlen- und Sachengedächnis, sondern auch ein Gedächniss für Rhythmen, Harmonien, Melodien, Gestalten, Formeln. Titel und Moden. Für die alte Vermögentheorie entstand hieraus die Schwierigkeit, dem Gedächtniss eine passende Stelle in ihrem Systeme einzuräumen. Rechnete sie es, wie gewöhnlich, zum Erkenntnissvermögen, so erhoben Sinnlichkeit und Verstand darauf gleiche Ansprüche, und da auch Gefühle und Begierden ihre unveränderte Reproduction haben, so musste es auch bei diesen in Betracht kommen. Ein Gedächtnis ist überall, das Gedächtnis nirgends. Wo man nun

doch von Eigentümlichkeiten des Gedächtnisses im ganzen spricht, kann man nur einen unbestimmten Durchschnitt im Sinne haben. So genommen, mag es seine Richtigkeit haben, wenn man die Vorzüglichkeit des Gedächtnisses bei Kindern als den ersten Talentmesser bezeichnet (Erdmann, Ps. Br. 15), und in der stärkeren Abnahme desselben bei einem sonst guten Kopfe ein übles Symptom erblickt, weil sein Verfall den der übrigen Seelenvermögen nicht sowohl voraussetzt, als vielmehr schon in sich schliesst (Dirksen, a. a. O. S. 52). Die erwähnten Schwierigkeiten machen sich schon bei Aristoteles geltend, der das Gedächtnis und die Einbildungskraft bald zu dem empfindenden Seelenteil, bald zu dem verständigen schlägt, bald wieder ihnen eine Mittelstellung zwischen beiden einräumt (s. des Verf. Grundz. d. Arist. Ps. S. 22 und Freudenthal, a. a. O. S. 53); noch deutlicher wird diese Verlegenheit bei Plotin (Enn. IV, 3, 28—30). Die schwankende Stellung des Gedächtnisses benutzte u. a. auch Cassmann dazu, dasselbe als einen besonderen Sinn zu nehmen und in das Kollektivum des inneren Sinnes einzubeziehen (l. c. p. 376 und 381). Dahin ging auch die Tendenz des englischen Sensualismus. Schon Hobbes sagte kurzweg: *sentire se sentisse, memoria est.* Ganz dasselbe meint auch Condillac mit seinem: *souvenir d'une sensation*, wenn man bedenkt, das ihm *souvenir* nur als eine Art des Empfindens gilt (Traité des sens III, 7, § 29 u. 33.) In vollster Naivetät bringt den hierin enthaltenen Widerspruch Garnier zum Vorschein, wenn er die Erinnerung als die Wahrnehmung dessen definiert, was, weil vergangen, nicht mehr vorhanden ist (a. a. O. II, p. 152). Die gewöhnliche Definition der Erinnerung als Reproduktion, verbunden mit dem Bewusstsein der Vergangenheit des Reproduzierten, ist auch in der Schottischen Schule recipiert (Brown, a. a. O. p. 354 ff.).

Anmerkung 2. Stockt das Gedächtnis, dann fehlt es am Entsinnen, stockt die Erinnerung, am Besinnen. Dem Gedächtnis gegenüber behält die Erinnerung immer den Zug der Persönlichkeit: was sie bringt, das bringt sie in Verbindung mit zeitlich und räumlich Verwandtem, mit einem Worte: als persönliches Erlebnis (Dittes, a. a. O. S. 67). Der gewöhnliche Sprachgebrauch, der in dieser Beziehung bis auf Aristoteles zurückgeht, unterscheidet die Erinnerung von dem Gedächtnis durch den Hinzutritt des Bewusstwerdens der abgelaufenen Zeit. Der im Text festgehaltene Gegensatz von Gedächtnis und Erinnerung liegt, freilich in etwas entfernterer Weise, schon der Aristotelischen Unterscheidung von μνήμη und ἀνάμνησις zu Grunde (s. § 74 Anm. 4), die übrigens auch bereits bei Plato vorkommt (Phileb. p. 34 A und B, vergl. auch Phæd. p. 73 E und 74 A). Darin stimmen beide überein, dass sie die μνήμη als etwas Passives, Totes, die Rückerinnerung aber als etwas Aktives, Lebendiges auffassen. Das Gedächtnis legt Aristoteles dem Gemeinsinne bei, weil man bei der Erinnerung des Bildes des sinnlichen Ursprunges desselben bewusst wird, woraus er folgert, dass Begriffe nur zufälligerweise (durch das sie begleitende Bild) gemerkt werden (de mem. 1, de an. III, 7, § 3 und III, 8, § 3). Die Erklärung des eigentlichen Gedächtnisses als Vermögen, gehabte Empfindungen aufzubewahren (σωτηρία αἰσθήσεως, Plat. Phil. p. 37 A, wogegen freilich Plotin in geistreicher Weise opponiert, Enn. IV, 6, 3), geht durch das ganze Mittelalter. Dabei wird gewöhnlich das Gedächtnis im weiten Sinne dem Auffassungsvermögen geradezu entgegengestellt und von dem Vermögen des Wiedererkennens unterschieden (Wolff, Ps. emp. § 176). Die im Text erwähnte Einteilung des Erinnerungsvermögens in mechanisches, ingeniöses und judiziöses rührt ursprünglich von Kant her (Anthr.

§ 32) und wurde in neuester Zeit von I. H. Fichte wieder aufgenommen (Psych. S. 451). Fischer fügte ihr als viertes Glied das gemütliche, Volkmuth das geistige Gedächtnis hinzu. Es war ein glücklicher Griff, das Todesjahr Karl M. (814) an den Satz zu knüpfen: es starb ein Mann, berühmt in Krieg und Frieden, wobei zwischen den Schlagworten und den Ziffern die Vorstellungen: Sanduhr, Spiess und Pflug vermitteln. In diesem Sinne empfahl Leibniz burleske Verse, komische Etymologien, neben ernster Erklärungsweise als mnemonische Mittel (Opp. p. 675 b). Die philanthropische Pädagogik kam in ihrer Herabsetzung des mechanischen Gedächtnisses nahe dazu, den alten Satz: *tantum scimus quantum memoria tenemus* nur in seiner Umkehrung gelten zu lassen. Auch Descartes erklärte die wissenschaftliche Deduktion für die beste Gedächtniskunst (Règles pour la direct. de l'esprit 7). Baco beschliesst seine eingehende Erörterung der Hülfsmittel des Gedächtnisses mit der Rückführung derselben auf sechs Quellen: *abscissio infiniti* (d. h. Ordnung und Verteilung des Mannigfaltigen auf verschiedene Stellen), *deductio intellectualis ad sensibile, impressio in affectu forti, impressio in mente pura, multitudo circumstantiarum, præexpectatio* (Nov. org. II, 26). Dagegen erfreute sich wieder das mechanische Gedächtnis einer besonderen Anerkennung in der Hegel'schen Psychologie. Der Begriff des mechanischen Gedächtnisses bot ihr nämlich das Interesse des Widerspruches dar, dass sich in ihm der Geist zu dem, was sein ist, wie zu einem Äusserlichen verhält. Hegel selbst bezeichnete dieses Verhältnis als etwas „höchst Wunderbares" und definierte das mechanische Gedächtnis als die Macht der Intelligenz als reine, ganz abstrakte Subjektivität (Enc. § 463; vergl. auch Erdmann, Grundr. § 107; Rosenkranz, a. a. O. S. 325; Michelet, a. a. O. S. 361; Daub, a. a. O. S. 259 und 277). Im Kreise dieser Schule und im Zusammenhange mit der citierten Erklärung entstand auch jene Verengung des Begriffes des Gedächtnisses auf das blosse „Versieren im Zeichen" (im Gegensatze zu der Phantasie, deren Gebiet Bilder sind), welche Wort und Namengedächtnisse als Pleonasmen erscheinen liess (Hegel, Enc. § 460). Schleiermacher bezeichnete Gedächtnis und Erinnerung als Produkt aus dem Interesse an dem Gegenstande und der Schärfe des Sinnes (a. a. O. S. 125). Von seinem weittragenden Standpunkte aus definierte Spencer das Gedächtnis als den werdenden Instinkt und den Instinkt als das organisch gewordene Gedächtnis (a. a. O. I, § 199 ff.). Der Sinn dieser Formeln geht dahin, dass das Gedächtnis die Aufgabe hat, die einzelnen Erregungen einander derart zu associieren, dass deren Verbindung eine automatische wird, womit die Funktion des Gedächtnisses bezüglich dieser Gruppe schliesst, um in der Kombination der Gruppe selbst mit anderen Gruppen zu immer weiter gestreckten Reihen sich ein neues Gebiet zu eröffnen. Eine mit uns übereinstimmende Auffassung findet sich bei Beneke, dem das Gedächtnis als die allgemeine Beharrungskraft der psychischen Entwickelungen, als die Kraft ihres psychischen Daseins überhaupt gilt, und der demgemäss auch jeder Vorstellung ihr Gedächtnis zuspricht (Lehrbuch § 101—103).

Anmerkung 3. Ein einfaches mnemonisches Mittel ist schon das blosse Aufschreiben. Reproduzieren wir den Gedankengang eines zuvor aufgeschriebenen und überlesenen Aufsatzes, so bilden die Seiten, Zeilen u. s. w. die normierende Reihe, die auf ihnen verteilten Schlagworte die Zeichen. In ähnlicher Weise giebt beim Memorieren nach Rhythmen die noch leere Taktreihe die Topologie, die Hebung oder der Ton die Symbolik. Die alten Völker sangen vor Erfindung der Buchstabenschrift ihre Gesetze (Arist., Probl. XIX, 28). Wo das Aufschreiben

nur dazu dient, die Aufmerksamkeit der Mühe des Fixierens zu entheben, und wo der Akt des Schreibens selbst ganz flüchtig vorgenommen wird, da ist freilich der alte Vorwurf gegründet: die Erfindung der Schreibekunst habe dem Gedächtnisse mehr geschadet als genützt. Das Schlechteste ist vollends, in demselben Geschäfte Aufschreiben und Auswendigmerken durch einander zu mengen. Im allgemeinen scheint das Gedächtnis abgenommen zu haben. In Athen waren Menschen nichts Ungewöhnliches, die nebst der ganzen Ilias und Odyssee (Xen. Symp. 3, 5) die ganze Gesetzgebung und Geschichte ihres Staates und die Namen sämtlicher Mitbürger im Gedächtnisse trugen. Die Hast, in der wir leben, hat hierzu wohl am meisten beigetragen; dass das Verschlingen von Romanen das Gedächtnis schwäche und die Einbildung lähme, hat schon Kant richtig bemerkt (Pädagog. W. W. IX, S. 407), wie denn auch Kant seinen Schülern als mnemonisches Mittel dringend anempfahl, bei jeder neuen Idee das Wissensfach und den Zusammenhang mit den übrigen Ideen genau zu bestimmen (Borowsky, a. a. O. S. 160).

Anmerkung 4. Die Geschichte der Mnemonik, die aber eigentlich anamnetische Kunst heissen sollte, zerfällt in drei Perioden. Bezüglich der antiken Mnemonik waren ehemals überspannte Ansichten verbreitet. Als Erfinder derselben wird übereinstimmend Simonides bezeichnet (Quint. Inst. XI, 2), doch weisen dabei alte Nachrichten auf Ägypten hin (Herod. II, 77). Später galten die Sophistenschulen als deren vorzügliche Pflegestätte: Hippias von Elea wurde als Mnemoniker sprichwörtlich. Plato erwähnt derselben mehrmals, namentlich in den beiden den Namen des genannten Sophisten führenden Dialogen (Hipp. min. p. 368 E, Hipp. maj. p. 285 E), aber jedesmal mit unverkennbarer Ironie. Die Erklärung dieser Ironie liegt wohl in dem Vorwurf, den Plato dem Ägypter Thamus (Ammon) gegen die Schreibekunst in den Mund legt: *τοῦτο γὰρ τῶν μαθόντων διὰ λήθην μὲν ἐν ψυχαῖς παρέξει μνήμης ἀμελετησίᾳ, ἅτε διὰ πίστιν γραφῆς, ἔξωθεν ὑπ' ἀλλοτρίων τύπων, οὐκ ἔνδοθεν αὐτοὺς ὑφ' αὑτῶν ἀναμιμνησκομένους οὔκουν μνήμης ἀλλ' ὑπομνήσεως, φάρμακον εὗρες* Phædr. 275 A). Auch Xenophon berührt das Mnemonikon mit leisem Spotte (Xen. Symp. IV, 62). Damit kontrastiert der Ernst, ja fast der Respekt, mit dem Aristoteles desselben gedenkt (de an. III, 3, § 3 und de insomn. 1). Dass er selbst eine Mnemonik geschrieben habe, wie man mit Berufung auf Diog. L. V, 26 bisweilen behauptet, ist nicht zu erweisen und beruht wohl nur auf einer Verwechselung. Von Charmadas und Metrodorus Scepsius berichtet Cicero, er habe sie zu Athen kennen gelernt als *summos homines et divina prope memoria* (de orat. II, 88). Der letztere, der unter anderem für die zwölf Zeichen des Tierkreises *360 imagines* erfunden hatte, veranlasst Quintilian zu dem Ausrufe: *vanitas atque jactatio hominis circa memoriam sua potius arte, quam natura gloriantis!* (Inst. XI, 2). Unsere Hauptquelle über die Mnemonik der Alten, wenigstens wie sie in den Rhetorenschulen fortbestand, ist das dritte der Bücher ad Herennium (c. 16—24). Dieser Darstellung gemäss sind die *loci* Vorstellungen von Gegenständen, die leicht von dem natürlichen Gedächtnisse gefasst und behalten werden, wie Säulengänge u. s. w. Sie dürfen weder zu gross, noch zu klein, weder zu hell, noch zu dunkel sein und müssen eine feste, durch geringe Zwischenräume getrennte Reihe bilden. Die *imagines* sind Formen, Abzeichen, Bilder dessen, was wir zu merken haben, wie Pferde, Löwen, Anker u. s. w., und treffen entweder nur die Worte, oder die Gegenstände selbst. Die *imagines* werden nun an die früher bestimmten Orte hinversetzt,

und dann sind die *loci* gleichsam die Wachstafel, die *imagines* die Buchstaben, die Verteilung derselben ist die Schrift, und das Aussprechen des Memorierten das Ablesen. Das Beispiel, das sodann zum Memorieren des Satzes: *jam domuitionem reges Atridæ parant,* angeführt wird, ist aber wahrlich mehr abschreckend, als verlockend. Cicero geht über die Mnemotechnik ziemlich leicht hinweg, und Quintilina schliesst seine Besprechung derselben mit den treffenden Worten: *si quis tamen unam a me maximamque artem memoriæ quaerat exercitatio est et labor: multa discere, multa cogitare et si fieri potest, quotidie potentissimum est* (Inst. 1, 1 § 22–27, s. auch XI, 2). Die Sage von einer fabelhaften Gedächtniskunst der Alten, mit den verschiedensten Koryphäen zusammengebracht, zieht sich durch das ganze Mittelalter hindurch. Alkuin, von Karl M. befragt, ob Cicero keine derartigen Vorschriften hinterlassen habe, antwortete: *non habemus alia præcepta, nisi exercitationem et scribendi usum et cogitandi studium* (also die drei Kantischen Arten des Gedächtnisses) *et ebrietatem cavendam.* Fast alle bedeutenderen Köpfe des Mittelalters beschäftigten sich mit der Wiederentdeckung oder Selbsterfindung der Mnemonik: Lullus, Celtes (der zuerst Buchstaben als Gedächtnisplätze benutzte), G. Bruno, Petrus Ravennas, und A. Schenkel bereiste mit seiner, von ihm selbst geheim gehaltenen Kunst die Universitäten; an Döbel hätte die Mnemonik bald einen Blutzeugen erhalten. Aretin zählt aus dem XV. Jahrhundert allein über fünfzig Schriftsteller auf. Die Leistungen der neueren Mnemotechnik seit Aretin sind bekannt. Aretin versuchte auch die Grundzüge einer Amnestonik zu entwerfen, an der, wie schon Themistokles geklagt hat (Cic. de Fin. II, 24), die Mnemonik ihr schwieriges Gegenstück erhalten würde. Baco hat das Princip der Kunst des Vergessens mit den schönen Worten richtig getroffen: *in tabellis non alia inscripseris, nisi priora deleveris, in mente ægre priora deleveris nisi alia inscripseris* (Nov. org. proœ.). Die Urtheile der neueren Psychologie über den Wert der Gedächtniskunst lauten fast durchaus abfällig; das grosse Publikum hingegen scheint ihr noch immer einige Gunst zuzuwenden und selbst den Glauben an die *Materia medica* der Mnemonik nicht ganz aufgegeben zu haben.

* Bezüglich der Theorie des Gedächtnisses s. H. F. Autenrieth, Rede über das Gedächtnis, Tübingen 1847; E. Hering, Über das Gedächtnis als eine allgemeine Funktion der organischen Materie. Ein Vortrag, Wien 1870; Cornelius, Abhandlungen zur Naturwissenschaft und Psychologie, 1887, S. 133: Das Gedächtnis als eine Eigenschaft der Materie; V. Hensen, Über das Gedächtnis, Kiel 1877, K. Böhm, Über das Gedächtnis, in „Philosophische Monatshefte“ Bd. XIII; Ribot, Das Gedächtnis und seine Störungen. Deutsche Ausgabe, Leipzig 1882. Vergl. indes § 69, § 71, § 80 und § 82 dieses Lehrbuches.

Ferner s. Miquél, Beiträge zu einer pädagogisch-psychologischen Lehre vom Gedächtnis, Hannover 1850; F. W. Dörpfeld, Beiträge zur pädagogischen Psychologie in monographischer Form: Denken und Gedächtnis, 2. Auflage: Gütersloh 1884; F. Fauth, Das Gedächtnis. Studie zu einer Pädagogik auf dem Standpunkte der heutigen Physiologie und Psychologie, Gütersloh 1888 (vergl: dagegen O. Flügel in Zeitschrift für exakte Philosophie, Bd. XVIII, S. 182 f.). Ziller, Vorlesungen über allgemeine Pädagogik, (2. Auflage, herausg. von K. Just. Leipzig 1884), § 27; K. Just, Die Psychologie im Lehrerseminar: in Rein's pädagogischen Studien, 1880, Heft 4; Hartung, „Das Üben“ in Jahrbuch des Vereines für wissenschaftliche Pädagogik, Bd. VIII, S. 282 ff.; G. Schumann. Gedächtnis und Gedächtnispflege in „Kleinere Schriften etc.“, 4I. Heft, S. 69 ff., Hannover 1878; J. Huber, Das Gedächtnis, München 1878; J. Hoppe, Das Auswendig-

lernen und Auswendighersagen in physio-psychologischer, pädagogischer und sprachlicher Hinsicht. Mit Berücksichtigung der Taubstummen. Leipzig 1883. S. auch G. K. Uphues: Über die Erinnerung, Untersuchungen zur empirischen Psychologie, Leipzig 1889, und § 76, S. 461 dieses Lehrbuches.

§ 84. Einbildungskraft.

Wie in dem vorhergehenden, so haben wir auch in dem gegenwärtigen Paragraphen bloss bereits Bekanntes unter einem neuen Standpunkt zusammenzustellen. Auch die Einbildungskraft ist kein Seelenvermögen, sondern ein Inbegriff von in den Vorstellungen selbst liegenden Kräften, und daher verschieden nach der Verschiedenheit dieser.[1]) Jede Vorstellung hat ihr Gedächtnis und jeder Moment des Gesamtbewusstseins ihr gegenüber seine Einbildungskraft. Die Reproduktion bringt die Vorstellung wieder zum wirklichen Vorstellen: in ihrer ursprünglichen Qualität und mit ihren bereits erworbenen Verschmelzungen. Aber der Vorstellungskreis, in den die Vorstellung bei ihrer Wiederkehr eintritt, ist ein anderer, als der, innerhalb dessen sie entstanden ist, und ein Stück innerer Entwickelungsgeschichte trennt beide Momente. Neue Gegensätze drängen zu Hemmungen älterer Verschmelzungen, neue Ähnlichkeiten bekämpfen ältere Hemmungen, neue Verschiedenartigkeiten endlich stiften neue Verschmelzungen neben den älteren. Mag immerhin die Vergangenheit die Pforten der Gegenwart offen finden oder sich selbst erschliesen: die Gegenwart unterlässt es so wenig, ihre sozialen Rechte geltend zu machen, als es alle übrigen Momente der Vergangenheit unterlassen, ihre historischen Ansprüche zu erheben, und mag immerhin die Vorstellung wiederkommen wie sie eben ist, ihre Verschmelzungen können nicht bleiben wie sie sind, weil der Moment nicht wiederkommt, der sie gestiftet hat. Zieht man dabei noch in Betracht, dass es sich doch fast immer nur um Gesamtvorstellungen und Vorstellungsreihen handelt, so ergiebt sich hieraus unmittelbar, dass die Form der verändernden Reproduktion nicht nur die häufigere ist, sondern bei reicherem Seelenleben geradezu jedesmal Platz greift, wo ihr nicht durch besondere Einflüsse, wie durch die Herrschaft feststehender Vorstellungen (§ 70) entgegengearbeitet wird. Die Selbstbeobachtung bestätigt dies in umfassendster Weise. Fast alle Erinnerungen haben etwas von der ursprünglichen Wahrnehmung Abweichendes an sich, das sogleich merkbar wird, wenn man sie mit der erneuerten Wahrnehmung zu vergleichen im stande ist (§ 70). Die Erinnerung verklärt oder verunstaltet, die Rückversetzung in die Erlebnisse der Kinderjahre ist ebenso trügerisch, wie die in die Ereignisse des Traumes (§ 7 u. § 72); der Traum seinerseits verzerrt die Erinnerungen aus

dem wachen Leben in phantastischer Weise. Die Zeitferne idealisiert nicht minder als die Raumferne. Bei allen Völkern geht die poetische Behandlung der Geschichte der prosaischen voran, und bezeichnet der Beginn dieser den Eintritt in eine höhere Entwicklungsstufe. Damit hängt zusammen, dass Bilder, bei deren Reproduktion wir uns bemühen, die ursprüngliche Gestalt völlig unverändert zu erhalten, minder klar und vollständig zum Bewusstsein kommen, als jene, bei denen wir die Reproduktion freigeben. Schon darum kommt unveränderte Reproduktion bei Ungebildeten weit häufiger vor, als bei Gebildeten: der gemeine Mann nimmt in seine Erzählung alle Nebenumstände richtig auf; die amerikanischen Wilden vermochten längere Predigten der Missionare wortgetreu zu wiederholen. Die Einbildungskraft bewegt sich um so freier, je weniger feste, normierende Vorstellungen in das Spiel der freigewordenen Vorstellungen eingreifen und je weniger bestimmte Verschmelzungen sich durch gleichmässige Wiederkehr ein bleibendes Übergewicht verschafft haben (§ 57 u. § 74). Gleichförmige Lebensweise, Pedanterie und vor allem das zunehmende Alter selbst setzen der Einbildungskraft in der einen, wie der anderen Weise Schranken: Das Seelenleben des ersten Kindesalters kann man sich vielleicht nicht phantastisch und traumartig genug vorstellen. Die Verschmelzungen der freisteigenden Vorstellungen unter einander sind der eigentliche Herd der Einbildung, mit ihnen verglichen erscheinen die Umbildungen der übrigen Reproduktionsformen fast gar nicht als neue, schöpferische Kombinationen, sondern nur als Verunstaltungen älterer Gebilde: nicht als gelungene Thaten der Einbildungskraft, sondern als misslungene des Gedächtnisses. Eben darum bilden jene Vorstellungskreise das eigentliche Terrain der Einbildung, welche von den herrschenden Vorstellungsmassen der Gegenwart und des wirklichen Lebens am weitesten entfernt sind: für den Einzelnen Erinnerungen an die Kindheit, für Völker an das goldene Zeitalter, für beide die unbestimmten Zukunftsträume. Kehren solche Verschmelzungen konstant wieder, und nimmt infolgedessen ihr Verschmelzungsgrad zu, so gehen aus ihnen jene festen geschlossenen Gesamtvorstellungen hervor, von denen man sagen könnte: die Einbildungskraft besitze für sie ein sehr treues Gedächtnis (§ 71).[2]) Hieraus wird nun auch der namhafte Dienst klar, den die Einbildungskraft den höheren Entwicklungen des Seelenlebens, insbesondere dem Denken dadurch leistet, dass sie die Vorstellungen aus ihren historischen und empirischen Verhältnissen herausreisst, flüssig und beweglich macht und dadurch in die Lage versetzt, bei ihren neuen Verbindungen dem Zuge ihrer Qualitäten freier zu folgen.

Dass andererseits die sich selbst überlassene Einbildung jeden Augenblick wieder bereit ist, dem Vorstellungsleben den Vorteil zu entziehen, den sie ihm gewährt hat, ist allerdings richtig, denn die Einbildung befreit oft nur, um die Vorstellungen entweder in neue Fesseln zu schlagen, oder jeder bleibenden Konfiguration zu entrücken; die angeborene Feindschaft zwischen Einbildungskraft und Verstand jedoch, welche die alte Vermögenstheorie fingierte, beruht auf einer höchst einseitigen Auffassung und ist längst durch die Beobachtung selbst widerlegt.[3])

Die charakteristische Eigenschaft der Einbildung ist Neuheit, neu wird aber ein Ganzes durch Weglassung alter, durch Hinzufügung neuer Teile, oder durch Verbindung von beidem. Dies giebt die alte Einteilung der Einbildungskraft in abstrahierende, determinierende und kombinierende, die sich am fruchtbarsten im Gebiete der Vorstellungsreihe bewährt. Die abstrahierende Einbildung abstrahiert in der Reihe von einzelnen Gliedern und in dem einzelnen Gliede von der Reihe. Ersteres geschieht durch Einleitung von Sprüngen in der Reihenreproduktion und führt zu jenen Verkürzungen der Reihe, von denen § 77 die Rede gewesen ist. Das Zweite tritt insbesondere dann ein, wenn sich Reihen in einem Gliede durchkreuzen, ohne auseinander gehalten zu werden (§ 79), was bekanntlich eine gegenseitige Hemmung der Reihen und das klare Hervortreten der gemeinsamen Vorstellung aus einem dunklen Umgebungsraume zur Folge hat. Auf diese Weise kommen wir zu den Vorstellungen isolierter Gegenstände, wobei es selbstverständlich ist, dass diese Loslösung sich zuerst bezüglich jener Objekte entwickelt, welche ihre Umgebung am häufigsten wechseln, also bei leicht beweglichen, oder sich selbst bewegenden Gegenständen. Die Beobachtung an Kindern und geheilten Blindgeborenen bestätigt dies in nicht zu verkennender Weise. Die Weiterverfolgung dieser Untersuchung müssen wir, da ihre eigentümliche Sphäre in das Gebiet der Raumreihen fällt, dem nächsten Hauptstücke vorbehalten und beschränken uns hier bloss auf die Bemerkung, dass die Abstraktion in dieser Beziehung sowohl von der Bestimmtheit des Inhaltes auf die leere Form, als von der Bestimmtheit der (absoluten) Grösse auf den blossen Kanon der Gestalt hin geschehen kann. Die determinierende Einbildungskraft fügt Reihen neue Glieder bei oder ein und giebt dadurch Isoliertem eine Beziehung auf die Reihe. Das eine gelingt ihr am besten bei Reihen, die in der einen oder anderen Richtung hin in unbestimmte Glieder verlaufen, wie das Leben des Einzelnen und die Geschichte der Völker, das andere bei Reihen, deren Glieder minder

innig mit einander verschmolzen sind und daher von einander gleichsam weiter abstehen. In letzterer Beziehung ist es interessant, dass auch die detaillierteste Beschreibung der determinierenden Einbildungskraft Zwischenräume darbietet, welche diese mit Erinnerungen aller Art ausfüllt: für die Einbildung sind Zeit und Raum unendlich teilbar.[4]) Durch diese Fortwirkung der Einbildungskraft kann es geschehen, dass eine Reihe an Länge oder vielmehr an Dichtigkeit in dem Masse zunimmt, als sich ihre Reproduktion wiederholt, wobei jede frühere Zuthat durch ihre spätere Wiederholung an Zugehörigkeit gewinnt. Nachdem die Sonne zum rollenden Rade geworden ist, fügt die determinierende Einbildungskraft dem Rade den Wagen, dem Wagen Rosse und Lenker, diesem sein Gefolge bei. Am üppigsten entwickelt sich die determinierende Einbildung dort, wo sie an die Produkte der abstrahierenden anknüpfen kann. Wo sie leer gewordene Formen vorfindet, füllt sie dieselben entweder mit neuen Bestimmtheiten aus, wie wenn sie in den Umriss der Menschengestalt einen geschlechtlosen Engel hineinzeichnet, oder bringt die schwankende Reihe der verschiedenen Grössenbestimmungen derselben Gestalt in einem Gliede zum Abschlusse, mag dieses als Normalkanon in die Mitte der Reihe verlegt oder, wie die Riesen- und Zwerggestalten, über deren Extreme hinausgeschoben werden. Dadurch aber, dass die abstrahierende und die determinierende Einbildungskraft einander, wenn auch einseitig, in die Hände arbeiten, ist auch die kombinierende zur Wirksamkeit gekommen. Wie mannigfaltig sich auf diese Weise auch die Produkte und Prozesse der Einbildung gestalten mögen, ihr eigentliches Kolorit und Leben erhält die Einbildungskraft erst durch Einfluss von Gefühlsstimmungen und den Eingriff von Begehrungen und Neigungen: von der Phantasie, zu der auf diesem Wege sich die Einbildung erhebt, kann erst viel später die Rede sein.

Anmerkung 1. Der Aristotelische Begriff der Phantasie ist von so weitem Umfange, dass er auch das Gedächtnis umfasst. Wir haben den Erwähnungen desselben bei früheren Gelegenheiten (§ 69 Anm. und § 83 Anm. 1) hier bloss hinzuzufügen, dass Aristoteles die Neuheit der Einbildungen aus der Verwirrung der in den Sinnen zurückgebliebenen Wahrnehmungsresiduen erklärt (de insomn. 3): vergl. Freudenthal, a. a. O. S. 41 und 44). Nach dem Aufgebote einer weitläufigen Terminologie zu schliessen, scheinen sich unter den späteren Schulen insbesondere die Stoiker mit der Theorie der Phantasie eingehend beschäftigt zu haben. Unter φαντασία verstanden sie das Bewusstwerden der Affektion der Seele (πάθος), unter φανταστόν das Objekt dieser Affektion, unter φανταστικόν die eines entsprechenden Phantasma entbehrende Phantasie und unter φάντασμα das, was bei letzterer die Stelle des Phantastikon vertritt (Nemesios, l. c. VI, p. 172). Mit dieser Unterscheidung von Phantasie und Phantastikon geht auch ihre häufig erwähnte Einteilung der Phantasie im weiteren Sinne in μεταληπτική und ἀκατάληπτος parallel (Diog. L. VII, 45 et seq.).

Auch Augustin teilt, wo er überhaupt zwischen Phantasie und Phantasma unterscheidet, jene dem Gedächtnisse, dieses der das Gedächtnis umgestaltenden Bewegung zu (*imagines imaginum;* de musica VI, c. 11, auch de vera Relig. 10). In einem Briefe an Nebridius teilt er die Phantasien in drei Klassen: solche, welche einfach gehabte Anschauungen der Seele wieder vorführen (reproduktive Einbildung), solche, welche ihren Ursprung aus dem freien Denken und Meinen des Menschen nehmen (produktive Einbildung), und solche, die uns Anschauungen von Grössenverhältnissen geben und uns bei Berechnungen und beim logischen Denken als versinnlichende Schemata gute Dienste leisten (Ep. ad Nebrid. 62). Die Mittelstellung der Einbildungskraft zwischen Verstand und Sinnlichkeit, verbunden mit der somatischen Auffassung der Phantasmen, geht durch die ganze antike Psychologie hindurch und kehrt auch bei Descartes in einer Weise wieder, die ganz dazu geeignet wäre, dessen dualistische Principien in Frage zu stellen. Nach Descartes' Auffsssung sind nämlich die Bilder der Phantasie von den Begriffen des Erkenntnisvermögens wesentlich verschieden, und da der Geist denkende Substanz ist, kann ihm die Einbildungskraft an sich nicht zukommen. Das Gegebensein der Phantasiebilder im Geiste weist somit auf den Einfluss eines Wesens ausser dem Geiste: auf den Leib hin, und die Phantasie selbst wird begreiflich, wenn man sie in jene Funktion des Geistes versetzt, bei der dieser sich dem Leibe zuwendet, um dort etwas zu betrachten, das seinen, des Geistes, eigenen Ideen konform ist (*imaginatio nihil aliud esse apparet, quam quædam applicatio facultatis cognoscitivæ ad corpus ipsi intime præsens.* Med. VI, p. 48—50); in der Abhandlung über die Leidenschaften wird der Ursprung der Einbildungen teils in die Seele, teils in den Leib verlegt (I, 20 und 21). Kaum bedarf es der Erwähnung, dass, wenn von einem, so von diesem Punkte aus, die Fortbildung des Descartes'schen Dualismus im Sinne des Occasionalismus als unablässige Konsequenz erscheint. Von dieser Schwierigkeit blieb freilich die sensualistische Erklärung der Phantasie unberührt; über diejenige, welche sie wirklich traf, setzte sie sich leicht hinweg. Den Unterschied zwischen Einbildungskraft und Gedächtnis zu bestimmen, begnügte sich Hume mit dem Hinweise auf den geringeren Lebhaftigkeitsgrad der Bilder der ersteren (Tr. on hum. nat. I, 3) — ein Kriterium, das so vag war, dass es Condillac mit gleichem Rechte geradezu umkehren konnte (Tr. des sens. 1, 2, § 29). Nach aussen hin beschäftigte den Sensualismus besonders die Kontroverse über die Möglichkeit absolut neuer Phantasiebilder. Locke verneinte sie bezüglich der einfachen Empfindungsqualitäten (a. a. O. II, 2, § 2; vergleiche auch Augustin, Ep. 7, c. 3), worin ihm Baumgarten (Metaph. § 415) und Tetens beistimmten, letzterer mit dem richtigen Zusatze, dass das bloss räumliche Trennen und Verbinden die neugestaltende Thätigkeit der Einbildungskraft nicht erschöpfe (a. a. O. I, S. 117 ff.). Plattner liess eine schöpferische Wirksamkeit der Phantasie wenigstens problematisch zu (N. Anthr. § 472). Für die absolut schöpferische Kraft der Einbildung traten in neuerer Zeit insbesondere Ennemoser (a. a. O. § 198) und Krause ein (letzterer schon insofern, als ihm der Raum als Produkt der Einbildungskraft gilt), wogegen Ulrici, Beneke (Pragm. Ps. § 299), Stiedenroth (a. a. O. I, S. 174) den reproduktiven Charakter derselben betonten. Dass die Reproduktion keine absolut neue Vorstellungsqualität zu produzieren vermöge, z. B. keine absolut neue Farbe, ist an sich klar, dass aber auch die Produktion relativ d. h. bloss dem Grade nach neuer Qualitäten, z. B. reines Roth, reine Töne, nur mit einer Beschränkung zugestanden werden könne, ergiebt sich leicht. Denn die Qualitäten

der letzteren Art sind eigentlich keine Qualitäten wirklicher Vorstellungen, sondern ideale Forderungen an unser wirkliches Vorstellen, die, aus qualitativ gegliederten Vorstellungsreihen hervorgegangen, nur auf indirektem, negativem Wege realisiert werden können. Im übrigen war der ältere Sprachgebrauch bezüglich der Einbildungskraft äusserst unbestimmt. Einige Sensualisten, Reid, unter den Neueren Hartmann und Scheidler, nehmen Einbildung und Reproduktion gleichbedeutend und setzen darum die Einbildung der Empfindung entgegen; Stewart, Wolff, unter den Neueren Biunde, beschränken sie auf die veränderte Reproduktion und stellten sie demgemäss dem Gedächtnisse an die Seite. Flemming nahm sie (ähnlich wie Hume) als Bezeichnung für den höchsten Lebhaftigkeitsgrad der Reproduktion überhaupt. J. Mill setzte sie als Reproduktion der Reihe dem blossen Bewusstsein für das einzelne entgegen u. s. w.

Eine tiefere Auffassung der Einbildungskraft begann erst mit Kant und gewann in der nachkant'schen Psychologie an zunehmender Bedeutung. Bei Kant nimmt die Einbildungskraft (der er übrigens nur bezüglich der reinen Anschauung von Raum und Zeit wirkliche Produktivität beilegt, Anthr. § 27), noch eine zwischen Sinnlichkeit und Verstand vermittelnde Stellung ein und heisst in diesem Sinne wohl auch „das grösste sinnliche Vermögen" (Kr. d. U. § 27). Die Sinnlichkeit schafft das Materiale herbei, der Einbildungskraft fällt die Aufgabe zu, die Synthese des Mannigfaltigen der Anschauung zur Einheit des Bildes zu besorgen (Kr. d. r. Vr. W. W. II, S. 109), oder wie es Fries ausdrückt: die einzelnen Gegenstände der Wahrnehmung in den Raum nach Gestalt und Dauer einzuzeichnen (Anthr. S. 103). Dies thut sie nun auch, und zwar in doppelter Weise: einmal nach den empirischen Regeln der blossen Association innerhalb der Grenzen der Reproduktion, dann aber — weil in einer solchen Vereinigung keine Bürgschaft für das Zusammentreten des Mannigfaltigen der Erscheinungen zu Erkenntnissen enthalten sein konnte — nach den Regeln der Affinität als produktive reine oder transcendentale Einbildungskraft mit der Absicht auf „die notwendige Einheit in der Synthese des Mannigfaltigen der Erscheinungen" (ebend. S. 111). Diese Anschauungsweise, die z. B. auch bei G. A. Flemming wiederkehrt, steigert sich bei J. G. Fichte, bei dem die Einbildungskraft jene Synthese zwischen der ins Unendliche gehenden Thätigkeit des Ich und der durch das Nichtich geforderten Begrenzung dieser Tätigkeit zu vollziehen hat, durch welche das entsteht, „was man Objekt nennt". Als solche geht sie dem Bewusstsein voraus und fällt nicht selbst in das Bewusstsein (§ 28 Anm.) und ist als die objektive, alle Realität hervorbringende Thätigkeit zu bezeichnen, wie andererseits alle Objekte (das bestimmte Ich mit eingerechnet) Einbildungen zu nennen sind (Grundl. d. Wissenschaftsl. W. W. I, S. 214—227). Ihren Gipfel erreicht diese Erhebung der Einbildungskraft bei Schelling, wo die Einbildungskraft geradezu als das verbindende Mittelglied der theoretischen und praktischen Vernunft an die Spitze des Ganzen versetzt erscheint. Was sie bei Schelling zu dieser eminenten Stellung berechtigt, ist ihre Analogie zu der theoretischen Vernunft einerseits, die in der Abhängigkeit vom Erkenntnis des Objektes besteht, sowie zu der praktischen Vernunft andererseits, mit der sie die Hervorbringung ihres Objektes gemein hat, so dass ihre charakteristische Thätigkeit darin besteht, „sich durch völlige Selbstthätigkeit zur vollen Passivität zu bestimmen" (W. W. I, Abh. zur Erläut. d. Wissenschaftsl. 3). In diesem Sinne nannte auch Troxler die Einbildungskraft die Urkraft der Seele, in der die Synthese von Vernunft und Willen unmittelbar gegeben ist (Bl. S. 90 ff.). Von dieser Höhe drückte die

Hegel'sche Psychologie die Einbildung mit Recht wieder zu einer blossen Entwicklungsstufe innerhalb des theoretischen Geistes herab, auf der sie zwar auf das Allgemeine im einzelnen hinarbeitet; aber, weil es ihr gleichgültig ist, „ob ihr Gehalt zur Wahrheit bestimmt ist", doch nur „die Bedeutung der formellen Vernunft besitzt" (Hegel, Enc. § 457 Anm. und § 452 Zus.; vergl. die feine Behandlung bei Rosenkranz, a. a. O. S. 275 ff. und Erdmann, Grundr. § 101). Die in der Hegel'schen Schule übliche Einteilung der Einbildung in reproduktive, produktive und semiotische, deren letztere den Widerspruch der beiden ersteren unter einander vermittelt und in sich aufhebt, wiederholt sich auch bei Morell (Elem. of Psych. I, p. 173 ff.). Für die neueren spiritualistischen und spiritualisierenden Systeme bot insbesondere der Schelling'sche Begriff der Einbildungskraft einen willkommenen Ausgangspunkt, denn die leibbildende Thätigkeit der Seele zu erfassen, bedurfte es nur einer Fortführung der zwischen Bewusstem und Unbewusstem schwankenden Wirksamkeit der Einbildung in das rein Unbewusste hinein. Diesen Schritt unternahmen I. H. Fichte und Ulrici. Fichte gilt die Einbildungskraft als das leibgestaltende Objektive, als die bewusstlos wirkende, innere Gestaltungskraft der Seele, die ihre höchste Steigerung in der Lebenskraft findet, in der sie sich zur Vorschung des Leibes erhebt (Anthr. S. 358, 360 und 463, Psych. § 24, dann bezüglich der Phantasie: Anthr. S. 477, Psych. S. 465). Ulrici zählt als Äusserungsweisen der Einbildungskraft auf: die unbewusst wirkende *vis plastica*, die *vis intuitiva* (Umwandlung der Empfindung in die Anschauung), die eigentliche Einbildungskraft und die Phantasie (a. a. O. S. 567; vergl. auch Hagemann, a. a. O. S. 64). Von beiden war bereits im ersten Hauptstücke die Rede (§ 20 und § 21). Eine besonders bevorzugte Stellung räumte der Einbildungskraft auch, wie bereits erwähnt worden, die Krause'sche Schule ein. Ahrens erblickte in der Einbildungskraft das geistige Analogon zu der körperlichen Welt, ohne selbst an dem Ausdruck: *corps spirituel* Anstoss zu nehmen, weil, was die Seele dem Leibe, diese geistige Körperwelt dem Geiste sein könne (a. a. O. II, p. 116). In diesem Sinne galt ihm denn auch die Einbildungskraft nicht bloss als die Schöpferin des (intelligibeln) Raumes, sondern auch als das Band zwischen Geist und Leib, ja zwischen geistiger und körperlicher Welt überhaupt, was auch Lindemann meinte, wenn er die Einbildungskraft kurzweg als den Freiheit mit Notwendigkeit vereinenden „Geistleib" definierte (a. a. O. § 255).

Anmerkung 2. Sollen Vorstellungsreihen durch die Einbildung in ästhetische Formen umgestaltet werden, so muss deren Starrheit gebrochen werden. Darum eignet sich jüngst Erlebtes wenig zur idealisierenden Wiedergabe. Die Darstellung von Leidenschaften, in denen der Darstellende noch befangen ist, gelingt selten, und wo sie gelingt, wie dies bekanntlich bei Goethe der Fall war, ist dies ein Zeichen, dass schon die ursprüngliche Auffassung eine freiere, gleichsam episodenhafte gewesen. Doch gestand Goethe selbst von seinen Reiseeindrücken, dass sie erst längere Zeit im Stillen wirken müssten, bevor sie sich zum poetischen Gebrauche willig finden liesen. Zu heftige Eindrücke widerstreben der Umbildung; um eine Schlacht poetisch beschreiben zu können, sagte Tieck, darf man keine wirklich gesehen haben. Hingegen eignet sich alles Unbestimmte, Nebelhafte, Veränderliche ganz besonders zum Eintreten in neue und immer erneuerte Formen. Darauf beruht die Neigung der Berg-, Steppen-, Wüsten-Bewohner zu phantastischen Sagen, die phantasievolle Anregung durch den erwachenden Geschlechtstrieb u. s. w. Einige hiermit zusammenhängende treffende Bemerkungen machte Lotze: Mikrok. II, S. 310 ff.

Anmerkung 3. Mit Recht nannte Goethe die Einbildung die Vorschule des Denkens. Verstand, Gedächtnis, Einbildung teilen sich oft merkwürdig in die verschiedenen Vorstellungskreise, ja selbst nach Verschiedenheit der Zeiten in denselben Vorstellungskreis. Nicht bloss bei Plato stehen neben den schärfsten Gedanken die kühnsten Bilder, auch Leibniz und Newton haben ihre eigentümlich lebhafte Einbildung, und selbst Kant entbehrt derselben keineswegs. Wenn man die Einbildung das Klima des Gemütes genannt hat, so muss man sagen, dass unser Gemüt in seinen verschiedenen Zonen sehr verschiedene Klimate besitzt (vergl. insbes. Drobisch, Emp. Ps. § 40 und 118; H. Spencer, a. a. O. II, § 495).

Anmerkung 4. Wenn wir einen Roman lesen, so füllen wir die Umrisse, die der Dichter leer gelassen, mit unseren eigenen Erfahrungen aus und lesen so oft genug uns selbst in den Helden hinein oder ihn aus uns heraus. Diese Determination in der ursprünglichen Auffassung kann unter Umständen mit der Wiederholung der Reproduktion zunehmen (§ 77). In Determinationen der letzteren Art macht sich bei manchen Menschen eine gewisse poetische Ader Luft, die an einem anderen Orte zu pulsieren verhindert ist. Fries gebührt das Verdienst, die in Zeit und Raum determinierende Thätigkeit der Einbildungskraft eingehender dargestellt zu haben, als es in der älteren Psychologie gewöhnlich der Fall war (Anthr. § 150 u. s. w.). Den Gegensatz der Einbildungskraft zum Verstande hat man, je nachdem man die abstrahierende oder die determinierende Richtung der Einbildungskraft überwiegend ins Auge fasste, bald in die sondernde (George), bald in die „alles vereinigende" Tendenz (F. A. Carus, Ps. I, S. 160) derselben versetzt. Ein interessantes Beispiel für den Einfluss der combinierenden Einbildung bei Umbildung der Mythen gab Delbrück in dem Artikel: Entstehung des Mythus bei den indogermanischen Völkern, in der Zeitschr. f. Völkerps. III, S. 266.

* Vergl. H. Cohen, Die dichterische Phantasie und der Mechanismus des Bewusstseins, Berlin 1869; H. Siebeck, Das Wesen der ästhetischen Anschauung, Berlin 1875, S. 96 ff.; F. W. Dörpfeld, Beiträge zur pädagogischen Psychologie in monographischer Form, erstes Heft, Denken und Gedächtnis, S. 87 ff.; A. W. Grube, Von der sittlichen Bildung der Jugend, Leipzig 1855, S. 258 ff. (Einbildungskraft und ästhetische Bildung); A. W. Grube, Über den erziehlichen Einfluss der Sagen- und Märchenpoesie in „Pädagogische Studien" 1. Reihe, Leipzig 1860; Klaiber, Das Märchen und die kindliche Phantasie, Stuttgart 1866; Ackermann, Die Bedeutung der Phantasie für das geistige Leben in „Deutsche Blätter für erziehenden Unterricht von Fr. Mann", Langensalza 1883, No. 11 bis 13; Susanna Rubinstein, Psychologisch-äthestische Essays, Heidelberg 1878, S. 107 ff. (Einbildungskraft und Phantasie).

§ 85. Mathematische Psychologie.

Am Ende dieses Abschnittes angelangt, stehen wir so ziemlich an der Grenze zwischen synthetischer und analytischer Psychologie (§ 4). Deshalb scheint es hier am rechten Orte zu sein, einen Rückblick auf jene Darstellungsweise zu werfen, auf welche wir in den Untersuchungen der beiden letzten Hauptstücke wiederholt hingewiesen haben: wir meinen die mathematische Formulierung und Weiterbearbeitung der spekulativ gewonnenen Resultate. Über den

Gedanken, der diesen Anfängen einer mathematischen Psychologie zu Grunde liegt, kann kein Zweifel aufkommen, er besteht einfach darin: jene quantitativen Bestimmungen, zu denen die Betrachtung des Seelenlebens notwendig führt, einer Darstellung zu unterwerfen, die überall berechtigt ist, wo es sich um Quantitäten handelt. Die Begriffe der Vorstellungsstärke, des Gegenwirkens der Vorstellungen, der Klarheitsgrade, der Verschmelzung und Bewegung der Vorstellungen sind unter diesen oder anderen Namen allen psychologischen Systemen geläufig und selbst im gewöhnlichen Gedankenkreise einheimisch; dass sie teils geradezu quantitative Bestimmungen enthalten, teils mit solchen verbunden sind, kann aber füglich nicht bezweifelt werden. Die mathematische Darstellung unterscheidet sich von der gewöhnlichen somit nur darin, dass sie das präcis und scharf aufzufassen strebt, was diese unbestimmt und beiläufig auf sich beruhen lässt: die mathematische Psychologie macht bloss mit einem Gedanken Ernst, den alle psychologischen Systeme gleichmässig im Munde führen. Eben so klar ist auch, was die mathematische Psychologie nicht sein will. Dass sie nichts gemein hat mit der sog. mathematischen Philosophie oder mit Psychologie nach mathematischer Methode und am allerwenigsten mit Spielereien in mathematischen Phrasen, bedarf kaum der Erwähnung. Die mathematische Psychologie kann aber auch fürs erste nicht die ganze Psychologie sein wollen, da sie die Untersuchungen über das Wesen der Seele, über deren Verhältnis zum Leibe, über das Entstehen der Vorstellungen unberührt lässt, ja bis zu einem gewissen Punkte selbst voraussetzt und weiterhin selbst innerhalb der Sphäre der quantitativen Bestimmungen bald an der Komplizierung der Phänomene eine Grenze findet, jenseits deren sie sich zufrieden geben muss, wenn die analytische Zergliederung ihre unter den einfachtsen Voraussetzungen gewonnenen allgemeinen Gesetze wieder erkennen lässt. Sie kann zweitens keine Berechnung der einzelnen Seelenzustände sein, oder auch nur in Aussicht stellen wollen, denn hierzu fehlt ihr nichts weniger als alles: der allgemein gültige Massstab und die Normierung seiner Anwendung im einzelnen. (§ 56). Gleichwohl behält die mathematische Psychologie ihren Wert, ja ihre Notwendigkeit, einmal als der exakteste Weg zur Erkenntnis der allgemeinen Gesetze der Wechselwirkung der intensiven Zustände und als die exakteste Formulierung dieser Gesetze, zum anderen als Versuch einer Mechanik jener Zustände vom Standpunkte der Vorstellung aus. Unter solchen Umständen kann die Bekämpfung derselben füglich nur geschehen: durch Verwerfung des Principes, durch Verdächtigung der Konsequenzen oder durch Bestreitung des bisher

eingeschlagenen Weges, von jenem zu diesen zu gelangen. Zu Ersterem ist jede Psychologie berechtigt, ja verpflichtet, die Entwickelungsgeschichte des Geistes im Sinne der Dialektik sein will. Denn wo die Vorstellung eben nur der Geist auf einer seiner Entwicklungsstufen ist, und wo die Mehrheit der Vorstellungen nur die Bedeutung eines Zerfallens in die unendliche Zufälligkeit besitzt, da sinkt offenbar die Wechselwirkung der Vorstellungen zu einem blossen Spiele und die mathematische Darstellung derselben zu einem halb geistreichen, halb barocken, jedenfalls aber müssigen Einfall herab, abgesehen davon, dass mit diesem Standpunkte eine Geringschätzung der Mathematik und des abstrakten Denkens überhaupt in nächster Verbindung steht.[1]) Die Verdächtigung ist eine doppelte. Jene, die in der Überantwortung der Psychologie an die Mathematik sozusagen einen Verrat am philosophischen Gemeingeist erblickt, können wir auf sich beruhen lassen. Der anderen aber, welche in der Einführung des Kalcüls im Psychischen eine Bedrohung der moralischen Interessen erblickt, wollen wir entgegenhalten, dass es in der Tat einen Begriff der psychologischen Freiheit gibt, der zwar nicht bloss mit dem Kalkül, sondern mit der Gesetzmässigkeit des Seelenlebens überhaupt unvereinbar ist, dass es aber die Sache nachfolgender Untersuchungen sein wird, zu entscheiden, nach welcher Seite hin die *deductio ad absurdum* zu fallen hat, wobei wir nur zu wiederholen haben, dass, wie sich die psychologische Theorie immer entscheide, eine Bedrohung der moralischen Interessen niemals zu befürchten sein werde (§ 8 und § 19).[2]) Unter den auf den Grundgedanken selbst eingehenden Einwürfen nimmt immer noch jener die erste Stelle ein, der aus der Unmöglichkeit eines Masses für psychische Grössen die Unfruchtbarkeit einer mathematischen Psychologie folgert. Allein so gewiss der Mangel eines absoluten Massstabes dem Berechnen konkreter Seelenzustände im Wege steht, das die mathematische Psychologie nicht anstrebt, so wenig hindert er sie an der Entwickelung der allgemeinen Gesetze der Wechselwirkung, die sie anstrebt, und zu der das gegenseitige Messen an sich ungemessener Grössen vollkommen genügt, weil das Gesetz selbst nur der Ausdruck dieser Relation ist. Hebt man weiter hervor, dass es in der Psychologie mehr auf die qualitativen, als die quantitativen Beziehungen ankomme und dass diese von jenen gar nicht zu trennen seien, so ist dies bis zu einem gewissen Punkte allerdings richtig, aber — wie der vorige Einwand nur gegen das Berechnen — nur gegen ein Aufgehen der gesammten Psychologie in mathematische gerichtet. Das Bedenken sodann, dass in der Psychologie nicht einmal die all-

gemeinsten Axiome der Mathematik zur Geltung kämen, bedürfte wohl einer anderen Begründung, als wenn die Unanwendbarkeit des Satzes: $A > B$, $B > C$, also $A > C$ daran gezeigt wird, dass A ein geschickterer Schachspieler als B, B als C sein, und doch A eine Partie gegen C verlieren könne. Am weitesten geht mit uns jene Ansicht, welche zwar die mathematische Darstellbarkeit der Wechselwirkung der Vorstellungen zugesteht, aber deren Resultat dadurch illusorisch macht, dass sie dem Willen, oder sonst einer durch Vorstellungen unausdrückbaren Grundkraft der Seele, die Freiheit einräumt, in das Getriebe der Vorstellungen einzugreifen und dasselbe willkürlich umzugestalten. Von den principiellen Schwierigkeiten, in welche diese Anschauungsweise hineinführt, war bereits § 49, Anm. 4, die Rede; dass sie zur Rettung der Willensfreiheit nicht notwendig sei, soll in der Folge gezeigt werden.[3] Will man endlich die mathematische Psychologie durch die geringe Entwickelungsstufe, die sie bisher erreicht hat, für widerlegt halten, dann muss es natürlich ihrer weiteren Entwickelungsgeschichte selbst vorbehalten bleiben, hierauf zu antworten; jedenfalls aber würde man unbillig handeln, wenn man von einer Disciplin, die erst nach der rechten Orientierung ringt, bereits reiche Resultate fordern wollte. Dass die bisherigen Versuche von allzu einfachen und schematischen Annahmen ausgegangen sind, sich allzu ängstlich in Analogien zu anderen mathematischen Problemen gehalten haben, dass manches Resultat am unrechten Ort verwertet und namentlich die Abstraktion der Quantität von der Qualität zu leicht genommen worden ist, haben wir selbst an einzelnen Stellen bemerkt. Von der mathematischen Psychologie aber muss man nicht alles auf einmal verlangen, sondern froh sein, wenn nur überhaupt da, wo bisher weder Steg noch Weg zu sehen war, die Möglichkeit eines regelmässigen Fortschreitens sich aufthut (Herbart, Kl. Schr. II, S. 609).[4]

Anmerkung 1. Belege hierfür findet man bei Rosenkranz, a. a. O. S. 281; und M. Jakobi, a. a. O. S. 148. Auch Fortlage nannte die mathematische Psychologie eine „sinnreiche Belustigung mit fingierten Grössen“ (Die versch. Richt. in d. bisher. Ps. allgem. Monatschr. 1850, S. 155 u. s. w.), womit indess sein Urteil in: Genet. Gesch. d. Phil. seit Kant, Leipz. 1852, S. 385 nicht ganz in Einklang zu stehen scheint.

Anmerkung 2. Diese Bedenken erinnern lebhaft an den bekannten Ausspruch H. Jakobis über Laplaces Mechanik des Himmels (W. W., Leipzig 1812, II, S. 152), der wenigstens bisher nicht in Erfüllung gegangen ist. Ebenso ist Ahrens' Bezeichnung der mathematischen Psychologie als feinere Nüance des Materialismus bei der Begründung derselben durch den Begriff der Einfachheit der Seele (§ 49) nicht gut begreiflich, und auch die weitere Charakterisierung derselben als potenzierte Ausgabe des Condillac'schen Sensualismus eben nicht

sonderlich zutreffend (Vorr. zu Krauses Anthr. S. 22). Wenn hingegen Heinroth die Dreistigkeit, Mathematik in die Erklärung der Lebenserscheinungen einzumengen, einen Frevel nannte, der zum Untergange der Biologie und Psychologie führen müsste, so ist dies ganz richtig, so lange man unter Biologie die alte dynamische Physiologie und unter Psychologie die alte Vermögenstheorie versteht.

Anmerkung 3. Den erst erwähnten Einwurf erhoben Fries, Beneke, Scheidler, Binnde u. a. Ihm kann entgegengehalten werden, was Fechner von seinen psychophysischen Formeln sagt (Psychoph. II, S. 28). Für den zweiten Punkt ist Rosenkranz' Äusserung bezeichnend: jede Vorstellung werde durch die concurrierenden Umstände qualitativ verschieden gestimmt, so dass z. B. die Vorstellung des Todes morgens eine andere sei als abends (Über Psychol. a. Naturw. Allg. Monatsschr. 1850, I, S. 157; s. auch Vorländer, a. a. O. S. 188), der gegenüber hervorgehoben werden muss, dass gerade die mathematische Psychologie bemüht ist, jene concurrierenden Umstände möglichst genau zu bestimmen, aus welchen die qualitative Umstimmung entspringt. Das im dritten Punkte erwähnte Beispiel ist Fries' Vorr. zum zweiten Bande der Anthr. entnommen (s. die Widerlegung bei Herbart, Sämtliche Werke, Bd. VII, S. 356 ff.). Zu dem letzten Punkte vergl. man Lotze (s. oben § 49 Anm. 5), Esser (a. a. O. I, S. 11), Vorländer (a. a. O. S. 94), Berger (a. a. O. S. 428). Auch Schleiermacher, der seiner ganzen Stellung nach in der mathematischen Psychologie nur „ein Stück von überwundener Atomistik“ erblicken konnte, weist auf die Unendlichkeit und Unbestimmbarkeit der Elemente hin, aus denen sich jedes einzelne psychische Resultat zusammensetzt (a. a. O. S. 394). Abfällige Urteile über die bisherigen Leistungen, ohne geradezu principielle Verwerfung derselben gaben ab: Suabedissen, Waitz, R. Wagner (Phys. Br. 19), Lotze (Gött. Anz. 1852, 34, 202 und Art. Seele und Seelenl. in Wagners H. W. B. III, S. 352), Wundt (Vorl. I, S. 466) und teilweise auch Vorländer (a. a. O. S. 95). In richtigem Verständnis sowohl der Tendenz als des gegenwärtigen Zustandes der mathematischen Psychologie sprach sich I. H. Fichte für eine vorläufige Aufschiebung des Urteiles über deren künftigen Wert aus (Anthr. S. 149). Zu dem Ganzen vergleiche man insbesondere: Drobisch (Beitr. z. Orientierung ü. Herb. Syst., Leipz. 1854, S. 60) und Waitz (Lehrb. S. 136—159).

Anmerkung 4. Sehen wir von den älteren, ziemlich unbedeutenden Versuchen ab, Mathematik auf einzelne Punkte der Psychologie anzuwenden, so begegnet uns der Grundgedanke der mathematischen Psychologie zuerst bei Wolff, dessen empirische Psychologie die merkwürdige Stelle enthält: *Theoremata haec ad Psychometriam pertinent, quae mentis humanae cognitionem mathematicam, tradit et adhuc in desideratis est . . . Haec non alio fine a me adducuntur, quam ut intelligatur, dari etiam mentis humanae cognitionem mathematicam, atque hinc Psycheometriam esse possibilem atque appareat animam quoque in iis, quae ad quantitatem spectant, leges mathematicas sequi, veritatibus mathematicis h. e. arithmeticis et geometricis in mente humana non minus quam in mundo materiali permixtis* (§ 522 Nt.; später wird der Psycheometrie noch einmal mit dem Beisatze erwähnt: *in qua ea, quae animae insunt, ad mensuram revocantur*, § 616). Interessant ist es, wie nahe Kant dem Begriffe der mathematischen Psychologie gekommen ist. In einer seiner frühesten Arbeiten warnt er vor der Nachahmung der mathematischen Methode in der Philosophie, fügt aber hinzu, dass „die Anwendung der Mathematik in jenen Teilen der Weltweisheit, wo die Kenntnis von Grössen vorkommt, von un-

ermesslicher Nutzbarkeit sei“ (W. W. I, S. 88). Denselben Gedanken wiederholt er auch in einer etwas späteren Abhandlung mit besonderem Nachdruck (ebend. S. 115.) In völliger Bestimmtheit tritt aber der Gedanke einer mathematischen Auffassung der Vorstellungshemmung in dem bereits früher erwähnten höchst ansprechenden Schriftchen über die Einführung der negativen Grössen in die Weltweisheit hervor (vergl. ebend. S. 132, 15 und 142). In den Prolegomenen wird die Erklärung des zweiten Grundsatzes der Analytik mit der Bemerkung begleitet, zwischen einem Bewusstsein und dem völligen Unbewusstsein (völliger Dunkelheit) fänden noch immer kleinere Grade statt, daher keine Wahrnehmung möglich sei, welche einen absoluten Mangel bewiese, z. B. keine psychologische Dunkelheit, die nicht als ein Bewusstsein betrachtet werden könnte, welches nur von anderen stärkeren überwogen wird (ebend. III, S. 69). Man ersieht hieraus, dass Kant der Gedanke einer Fortbildung der Psychologie durch Anwendung der Mathematik um so näher rückte, je mehr er sich dazu genötigt sah, sie bloss als Naturwissenschaft zu betrachten. Was ihn jedoch von dieser Anschauungsweise wieder abbrachte, war das Bedenken, dass die Psychologie durch ihren Gegenstand (denkende Natur) an die Form des inneren Sinnes, die Zeit verwiesen sei, diese aber nur eine Dimension habe, daher eine Anwendung der Mathematik auf Psychologie höchstens die „Stetigkeit im Abflusse der inneren Veränderungen treffen könnte, was im Vergleiche zur Anwendung derselben auf die Gegenstände des äusseren Sinnes eine kaum in Betracht kommende Erweiterung des wahrhaft wissenschaftlichen Gehaltes der Psychologie abgebe“ (Metaph. Anfangsgr. d. Naturw. W. W. V, S. 310, s. auch W. W. I, S. 521). Einer Mahnung zur Begründung einer mathematischen Bearbeitung der Psychologie von späterem Datum begegnen wir bei Dirksen (a. a. O. S. 329), der bei dieser Gelegenheit auf die älteren Versuche Hobbes', Lieberkühns und eines Christ. Albr. Körber zurückweist. Das erste systematische Unternehmen einer Fortbildung der Psychologie durch Mathematik scheint die verschollene Schrift eines Wiener Arztes Dr. Nieslcy zu sein, die Silesius (a. a. O. S. 27) als „vor längeren Jahren erschienene philosophische Grundmathesis“ citirt, und deren auch Rosenkranz einmal als Vorläuferin der Herbart'schen Versuche erwähnt. Diese letzteren hat man auch gegenwärtig ausschlieslich im Sinne, wenn man von mathematischer Psychologie spricht. Für Herbart fällt der Gedanke einer mathematischen Bearbeitung der Psychologie schon mit den ersten Entwickelungsstadien seiner psychologischen Grundbegriffe zusammen. Mit der spekulativen Feststellung des Begriffes der Hemmung und des Strebens fast zugleich stellt sich ihm auch schon der Begriff der „Versenkungssumme“ und das Problem ein: „wenn x, a und b gegeben sind, die Schwelle zu finden, welche x überschreiten muss, um nicht ganz niedergedrückt zu werden“. Die erste Veröffentlichung seiner mathematischen Formeln unternahm Herbart in dem Anhange zu seinen Hauptpunkten der Metaphysik (1808). Ihr liess er eine Reihe von Abhandlungen folgen, deren Entstehung grösstenteils in die Zeit der Abfassung seines Lehrbuches der Psychologie fällt: Psychologische Bemerkungen zur Tonlehre (1811), Psychologische Untersuchungen über die Stärke einer gegebenen Vorstellung als Funktion ihrer Dauer betrachtet (1812), und: Über die dunkle Seite der Pädagogik, an die sich sodann einige Notizen in dem Lehrbuch zur Psychologie (1816) anschliessen. Dem Hauptwerke selbst, dessen Titel: Psychologie als Wissenschaft neu gegründet auf Erfahrung, Metaphysik und Mathematik (1824) die Stellung der Mathematik zur Psychologie nicht ganz glücklich bezeichnet, gingen unmittelbar zwei Publikationen voran: die

populär gehaltene Abhandlung: „Über die Möglichkeit und Notwendigkeit, Mathematik auf Psychologie anzuwenden“, und die auf das gelehrte Publikum berechnete Monographie: *de attentionis mensura causisque primariis.* Dem weiteren Ausbau und der Verwertung der mathematischen Psychologie waren die letzten Arbeiten Herbarts: die unvollendet gebliebenen Briefe über die Anwendung der Psychologie auf Pädagogik, und die beiden Hefte: Psychologische Untersuchungen, gewidmet (das Bruchstück des dritten gab Hartenstein in den kleineren Philos. Schr. H.'s heraus). Herbart hatte bei seinem Bestreben vorzüglich Fries ins Auge gefasst, den einzigen Psychologen, der das Kant'sche Gesetz der Stetigkeit im Abflusse der psychischen Veränderungen (freilich auch mit der Kant'schen Ablehnung der Mathematik) etwas eingehender behandelt hatte (N. Krit. d. r. Vern. § 6—8); wie wenig diese Erwartung in Erfüllung gegangen ist, erhellt aus dem Anm. 3 Gesagten. In neuerer Zeit fand der Grundgedanke der mathematischen Psychologie, doch mit ausdrücklicher Ablehnung der Herbart'schen Voraussetzungen, eine Wiederaufnahme in Fechners Psychophysik.

* Bei einer hinreichend unbefangenen, aber sonst strengen und umfassenden Prüfung kann man sich nicht wohl der Einsicht verschliessen, dass die mathematische Psychologie bereits nicht zu unterschätzende Früchte getragen hat, indem sie eine tiefere Erkenntnis der Vorgänge, welche die gegenseitige Hemmung bezw. Verdunkelung der Vorstellungen, sowie ihre verschiedenen Verbindungen und Reproduktionen betreffen, begründete und damit auch eine genauere Erklärung komplizierterer, in jenen Vorgängen wurzelnder Erscheinungen des geistigen Lebens anbahnte (vergl. § 54 ff., § 69, § 71 f., § 73, § 74 ff., § 78 f.).

Völlig unbegründet ist ein gegen die mathematische Psychologie mitunter erhobener Einwurf, der neuerdings auch von A. Horwicz (Psychologische Analysen auf physiologischer Grundlage, 1. Teil, S. 162) ausgesprochen wurde. Darnach soll nämlich den als Kräften statisch und mechanisch wirkenden Vorstellungen gegenüber jede Spur von einer Thätigkeit der Seele verschwinden, so dass dieselben fast als selbständige Wesen wirkten. Diese Meinung und das derselben entsprechende Gerede von einer toten Mechanik der Vorstellungen beruht indess auf einem völligen Missverständnis der Art und Weise, wie die Herbart'sche Metaphysik das Problem des Ich löst. Diese Lösung führt keineswegs zu Vorstellungen als selbständigen Kräften, welche in der Seele gleichsam wie in einem Behältnis mit- und gegeneinander wirken, sondern notwendig zu Vorstellungen als Zuständen der Seele, worin diese selbst sich bethätigt. So und nicht anders werden die Vorstellungen auch in der mathematischen Psychologie aufgefasst; daher denn auch im Hinblick auf die von derselben dargelegten Hemmungs- und Reproduktionsgesetze der Vorstellungen von einem einfachen unwirksamen bezw. freud- und leidlosen Seelenwesen nicht die Rede sein kann (vergl. § 23 ff.).

Was ferner Fechners idealistisch-pantheistische Ansicht der Seelenerscheinungen betrifft, so ist dieselbe allerdings mit den Principien der in Rede stehenden Psychologie nicht verträglich, aber nach unserem Erachten ebensowenig mit den Forderungen der formalen Logik, wie denn dieselbe Ansicht auch in der von Fechner sogenannten äusseren Psychophysik, wo es sich vornehmlich um die funktionelle Beziehung zwischen Reiz und Empfindung handelt, keine Stütze findet (vergl. Cornelius: Über die Wechselwirkung zwischen Leib und Seele, S. 120 ff., und Zeitschrift für exakte Philosophie Bd. V, S. 412 f., auch Bd. II dieses Lehrb. § 130 Anm. *). Bezüglich der von Wundt und A. Lange

gegen die mathematische Psychologie erhobenen Bedenken s. Drobisch: Zeitschrift für exakte Philosophie Bd. IV, S. 313, und Cornelius: ebenda Bd. VI, S. 323. In betreff der Hemmungssumme sprach sich Wundt weiterhin (Physiologische Psychologie Bd. II, S. 314 f.) auf analoge Weise wie A. Lange aus, der übrigens bemerkte, dass Wundt die mathematische Psychologie zu oberflächlich behandelt habe.

Endlich möge hier noch eines Urteils über die mathematische Psychologie gedacht werden, welches von dem grossen Mathematiker Jacobi herrührt und also lautet: „Ich habe Herbarts Psychologie gelesen und muss gestehen, dass, wenn die Voraussetzungen richtig sind, von denen Herbart in diesem Werke ausgegangen ist, jede Seite desselben ebensoviel wert ist, als eine Seite aus der Naturphilosophie Newtons“ (Altes und Neues von K. Thomas, Freiburg 1863. Pädagogisches Korrespondenzblatt, herausg. von M. Bergner und S. Hoffmann, Leipzig, 1. Mai 1883).





Aug. Preuss, Cöthen.